

Tillmann Grüneberg

Begabung und Studienwahl

Begabungsvielfalt als Herausforderung der Berufs- und Studienwahl und Grundsatzfrage der Begabtenförderung

BELTZ JUVENTA

Tillmann Grüneberg
Begabung und Studienwahl

Tillmann Grüneberg

Begabung und Studienwahl

Begabungsvielfalt als Herausforderung der
Berufs- und Studienwahl und Grundsatzfrage
der Begabtenförderung

Der Autor

Tillmann Grüneberg ist als „wissenschaftliche Lehrkraft für Beratungswissenschaften“ in der Wissenschaftlichen Weiterbildung an der HdBA tätig.



Mit Unterstützung der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit.

Der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig eingereichte DISSERTATION zur Erlangung des akademischen Grades DOCTOR PHILOSOPHIAE (Dr. phil.). Gutachter:innen: Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim; Prof. Dr. Barbara Drinck. Verteidigung am 12.07.2023.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Der Text dieser Publikation wird unter der Lizenz **Creative Commons Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0)** veröffentlicht. Den vollständigen Lizenztext finden Sie unter: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>. Verwertung, die den Rahmen der **CC BY-NC-SA 4.0 Lizenz** überschreitet, ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Die in diesem Werk enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Quellenangabe/ Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.



Dieses Buch ist erhältlich als:

ISBN 978-3-7799-7880-0 Print

ISBN 978-3-7799-7879-4 E-Book (PDF)

1. Auflage 2024

© 2024 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Herstellung: Myriam Frericks

Satz: Datagrafix, Berlin

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985-2104-100)

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter: www.beltz.de

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	10
Vorwort Heinz-Werner Wollersheim	18
Vorwort Andreas Frey	21
1. Einleitung – Problemstellung und Relevanz	23
2. Grundlegende Konzepte und Forschung zur Multipotentialität	29
2.1 Begabung und Multipotentialität	30
2.1.1 Einfaktorielle Modelle	33
2.1.2 Mehrfaktorielle Modelle	38
2.1.3 Systemische Modelle	41
2.1.4 Zusammenfassung	42
2.2 Berufswahltheorien und Modelle: Entwicklungsstufen, Persönlichkeit und Interesse	43
2.2.1 Interesse und Persönlichkeit	44
2.2.2 Berufswahltheorien	51
2.2.3 Berufswahltheorien und Begabungsmodelle	67
2.3 Forschungsstand	69
2.3.1 Definitionen von Multipotentialität	73
2.3.2 Operationalisierung von Multipotentialität	75
2.3.3 Empirische Ergebnisse	77
2.4 Diskussion des Forschungsstandes	84
2.4.1 Definition und Operationalisierung	84
2.4.2 Studiendesigns und Ergebnisse	87
2.5 Begabungsvielfalt als neues und abgrenzbares Konstrukt	89
2.5.1 Vorüberlegungen zu einem neuen Definitionsversuch von Begabung	90
2.5.2 Neue Definition von Begabung unter dem Fokus der Entscheidung	96
2.5.3 Detaillierung der Kerngedanken und Bestandteile des DEFINE-Begabungsmodells	99
2.5.4 Theoretische Integrationen und Erweiterungen des DEFINE- Begabungsmodells	105

2.5.5	Praktische Anwendung: Potentialanalyse auf Basis des DEFINE-Begabungsmodells	108
2.5.6	Definition von Begabungsvielfalt auf Basis der neuen Begabungsdefinition	110
2.6	Exkurs: Zwei Seiten einer Medaille oder das grundsätzliche Ziel der Begabtenförderung	113
3.	Fragestellungen, Hypothesen und Forschungsdesign	126
4.	Datenauswertung des Tests Studifinder NRW	136
4.1	Datensatz Studifinder NRW	136
4.2	Einzelne Testverfahren und Auswertung	138
4.3	Quantitative Anteile: eine Frage der Operationalisierung	143
4.4	Vertiefte Auswertung	149
4.5	Auswertungen in Bezug auf das RIASEC-Modell	162
4.6	Zusammenfassung und Diskussion	175
5.	Hochbegabtenberatung in Deutschland – eine empirische Feldbeschreibung	184
5.1	Einleitung	184
5.2	Forschungsstand	185
5.2.1	Definition Hochbegabtenberatung	185
5.2.2	Der Begabungsbegriff im Kontext von Beratung	188
5.2.3	Beratungskonzepte in der Hochbegabtenberatung	190
5.2.4	Struktur des Feldes der Hochbegabtenberatung in Deutschland	191
5.2.5	Klientel und Gesprächsstruktur	195
5.2.6	Themen und Beratungsanlässe	197
5.2.7	Empirische Studien zur Hochbegabtenberatung in Deutschland	201
5.3	Ergebnisse der Online-Befragung	221
5.3.1	Beschreibung des Forschungsdesigns	221
5.3.2	Finanzierung und Teamgröße	221
5.3.3	Alter, Erfahrung und Qualifikation der Berater:innen	222
5.3.4	Netzwerke und Qualitätssicherung	225
5.3.5	Struktur und Themen der Beratungsgespräche	227
5.3.6	Hochbegabung	231
5.3.7	Beratungsmethoden	237
5.3.8	Berufs- und Studienberatung innerhalb der Hochbegabtenberatung	243

5.3.9	Phänomen Multipotentialität/Begabungsvielfalt	244
5.3.10	Umgang mit Multipotentialität	247
5.4	Allgemeine Zusammenfassung, Diskussion und Desiderata	248
5.5	Spezifische Zusammenfassung und Diskussion	252
6.	Studienberatung in Deutschland – eine empirische Feldbeschreibung	256
6.1	Forschungsstand: (Selbst-)Verständnis der Studienberatung	257
6.1.1	Geschichtliche Entwicklung	257
6.1.2	Definition und Themen	258
6.1.3	Standards des Berufsbildes	260
6.1.4	Beratungsmethoden	261
6.2	Forschungsdesign und Stichprobe	263
6.3	Ergebnisse der Befragung	266
6.4	Begabung und Begabungsvielfalt	282
6.5	Allgemeine Zusammenfassung der Studie	287
6.6	Spezifische Zusammenfassung und Diskussion	291
7.	Erkenntnisstreben – Ein Konstrukt im Zusammenhang mit Multipotentialität/Begabungsvielfalt?	295
7.1	Hintergrund der Studie	296
7.2	Konstrukt Erkenntnisstreben: Definition und Forschungsstand	296
7.3	Zur Studie: Test, Rücklauf und Repräsentativität	299
7.4	Analyse: Erkenntnisstreben und Studienwahl	301
7.5	Zusammenfassung und Diskussion	310
8.	Befragung der Absolvent:innen des sächsischen Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen	315
8.1	Zur Schule	315
8.2	Fragestellungen und Teilprojekte	317
8.3	Methodisches Vorgehen	318
8.3.1	Konzeption des Fragebogens	318
8.3.2	Rücklauf und Repräsentativität	318
8.3.3	Auswertungsmethoden	319
8.4	Ergebnisse	319
8.4.1	Bildungs- und Berufsweg	319
8.4.2	Zwischenzeit und Auslandserfahrungen	322
8.4.3	Fremdsprachenkenntnisse	322
8.4.4	Freizeit, Engagement und Nebenjobs	323

8.4.5	Lebenszufriedenheit	324
8.4.6	Studienwahl und Studium	325
8.4.7	Hochbegabung	343
8.4.8	Wahl von Afra	346
8.4.9	Aspekte der Begabungsentwicklung	347
8.4.10	Auswahlverfahren von Afra	351
8.4.11	Verbundenheit und Identifikation mit Sankt Afra	352
8.4.12	Separierende oder integrative Förderung	353
8.5	Allgemeine Zusammenfassung	356
8.6	Spezifische Zusammenfassung und Diskussion	359
9.	Studierenden- und Stipendiat:innenumfrage	366
9.1	Beschreibung der Stichprobe	368
9.2	Deskriptive Auswertung	373
9.4	Interessen und Studienwahl	385
9.5	Vertiefte Auswertung	392
9.6	Unterschiedsmaße	407
9.6.1	weit überdurchschnittliche Begabungsvielfalt	407
9.6.2	Stipendium	410
9.6.3	Geschlecht	414
9.6.4	Akademisches und nicht-akademisches Elternhaus	417
9.6.5	Selbstbeschreibung als hochbegabt	419
9.7	Zusammenfassung und Diskussion	422
10.	Auswertung Schüler:innenbefragung	431
10.1	Forschungsfrage und Forschungsdesign	431
10.2	Stichprobe	432
10.3	Untersuchte Konstrukte	433
10.4	Hypothesen und Ergebnisse	434
10.5	Diskussion und Kritik	435
10.6	Weitere Analyse der Befragung	436
10.7	Auswertung offener Fragen zur Studienwahl	446
10.8	Zusammenfassung und Diskussion	455
11.	Gesamtzusammenfassung und Diskussion des theoretischen Teils und des empirischen Teils	461
11.1	Theoretische und praktische Ausgangspunkte	461
11.2	Probleme des Forschungsstandes	463
11.3	Forschungsdesign: Studien, Stichproben, Erhebungs- und Auswertungsmethodik	467

11.4	Forschungsfragen und Forschungsergebnisse	469
11.4.1	Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität	469
11.4.2	Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten	475
11.4.3	Nebenhypothese: Faktor innerer Druck	478
11.4.4	Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck	481
11.4.5	Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden	482
11.4.6	Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens	485
11.4.7	Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse	489
11.4.8	Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung	489
11.4.9	Anwendung in der Praxis: Ratgeber und App	494
11.5	Kritische Diskussion der Aussagekraft der Ergebnisse	497
11.6	Forschungsdiesiderata	500
11.7	Was bleibt? Ein persönliches Fazit	505
12.	Literaturverzeichnis	507
13.	Anhang	530
14.	Danksagung	531

Abbildungsverzeichnis¹

Abbildung 10: DEFINE-Model of Giftedness	98
Abbildung 11: Eindeutige Begabungsprofilentwicklung (DEFINE-Modell)	112
Abbildung 12: Begabungsvielfalt im DEFINE-Modell	112
Abbildung 14: Teamgröße Hochbegabtenberatungsstellen	222
Abbildung 15: Alter der Hochbegabtenberater:innen	223
Abbildung 16: Berufserfahrung der Hochbegabtenberater:innen	223
Abbildung 17: Qualifikation der Hochbegabtenberater:innen	224
Abbildung 18: Berufs- und Studienabschlüsse der Hochbegabtenberater:innen	225
Abbildung 19: Netzwerke der Hochbegabtenberatungsstellen	226
Abbildung 20: Maßnahmen der Qualitätssicherung in Hochbegabtenberatungsstellen	226
Abbildung 21: Durchschnittliche Dauer von Beratungsgesprächen in der Hochbegabtenberatung	227
Abbildung 22: Aufkommen von Mehreren Terminen in der Hochbegabtenberatung	228
Abbildung 23: Durchschnittliche Terminanzahl	228
Abbildung 24: Häufigkeit Anliegen Beratung zu Fördermöglichkeiten	229
Abbildung 25: Häufigkeit Anliegen Hochbegabungsdiagnostik	229
Abbildung 26: Häufigkeit Anliegen Probleme im Sozialverhalten	230
Abbildung 27: Häufigkeit Anliegen Leistungs- und Motivationsprobleme	230
Abbildung 28: Häufigkeit Anliegen – Weitere Themen	231
Abbildung 29: Klient:innenbeschreibung in der Hochbegabtenberatung	232
Abbildung 30: Verwendetes Hochbegabungsmodell in der Hochbegabtenberatung	233
Abbildung 31: Kriterien Der Identifikation von hochbegabung in der Hochbegabtenberatung	234
Abbildung 32: Kriterien der Hochbegabungsidentifikation – Auswertung nach Kriterien	235
Abbildung 33: IQ-Test in der Hochbegabungsdiagnostik	236
Abbildung 34: Besitzstand von IQ-Tests in den Hochbegabtenberatungsstellen	237

1 Die Abbildungen 1–9 und 13 der Originalarbeit wurden aus urheberrechtlichen Gründen in der Buchfassung der Arbeit nicht abgedruckt. Im Text finden sich Verweise auf die entsprechenden Originalquellen.

Abbildung 35: Nutzenbewertung von Methoden in der Hochbegabtenberatung	238
Abbildung 36: Verwendungshäufigkeit von Methoden in der Hochbegabtenberatung	239
Abbildung 37: Nutzen von Testverfahren in der Hochbegabtenberatung	240
Abbildung 38: Verwendungshäufigkeit von Testverfahren in der Hochbegabtenberatung	241
Abbildung 39: Beratungs- und Therapiemethoden in der Hochbegabtenberatung	242
Abbildung 30: Nutzenbewertung von Beratungs- und Therapiemethoden	243
Abbildung 41: Anliegen Berufs- und Studienwahl in der Hochbegabtenberatung	244
Abbildung 42: Anliegen von vielseitig Begabten	245
Abbildung 43: Unterschiede von Anliegen Hochbegabter in der Berufs- und Studienwahl	246
Abbildung 44: Besonderheiten in den Interessenlagen Hochbegabter	247
Abbildung 45: Umgang mit Multipotentialität in der Beratung	247
Abbildung 46: Altersverteilung Studienberater:innen	265
Abbildung 47: Berufserfahrung Studienberater:innen	265
Abbildung 48: Studienabschlüsse Studienberater:innen	266
Abbildung 49: Menge Mehrfachtermine Studienberatung	269
Abbildung 50: Anzahl Mehrfachtermine Studienberatung durchschnittlich	269
Abbildung 51: Beratungsdauer Durchschnittlich Studienberatung	270
Abbildung 52: Anliegen in der Studienberatung	271
Abbildung 53: Ranking Aspekte von Beratungsarbeit	272
Abbildung 54: Einschätzung von Einflussfaktoren auf die Studienwahl durch Studienberater:innen	273
Abbildung 55: Nutzenbewertung beratungsmethoden Studienberatung	274
Abbildung 56: Verwendungshäufigkeit Beratungsmethoden in der Studienberatung	275
Abbildung 57: Nutzenbewertung Testverfahren Studienberatung	278
Abbildung 58: Verwendungshäufigkeit Testverfahren Studienberatung	278
Abbildung 59: Begabungsverständnis von Studienberater:innen	283
Abbildung 60: Einschätzungen Studienberater:innen zur Häufigkeit von Interessenvielfalt (Blau) und Multipotentialität (Orange)	283
Abbildung 61: Anliegen Begabungsvielfältiger in der Studienberatung	284
Abbildung 62: Herausforderung Begabungsvielfältiger in der Studienwahl	285
Abbildung 63: Strategien im Umgang mit Begabungsvielfältigen in der Studienberatung	286
Abbildung 64: Darstellung verschiedener motivationaler Faktoren und ihrer Bezüge	298

Abbildung 65: Studiengangswahl Alumni Afra	320
Abbildung 66: Sprachkenntnisse Alumni Afra	323
Abbildung 67: Lebenszufriedenheit nach Bereichen	324
Abbildung 68: Was fiel Leicht bei der Studienwahl	327
Abbildung 69: Was fiel Schwer bei der Studienwahl	328
Abbildung 70: Gründe für die Studienwahl	333
Abbildung 71: Studiengangswahl nach Gruppen	336
Abbildung 72: Bewerbungsgründe und Wirksame Einflüsse in der Retrospektive	347
Abbildung 73: Einflüsse Studienwahl	373
Abbildung 74: Vergleich der Einflüsse auf die Studienwahl zwischen den verschiedenen Befragungen	374
Abbildung 75: Wordcloud zu Titeln des Studienwahlprozesses	384
Abbildung 76: Kategorien Studienwahlgeschichte	385
Abbildung 77: Berufliche Werte	454

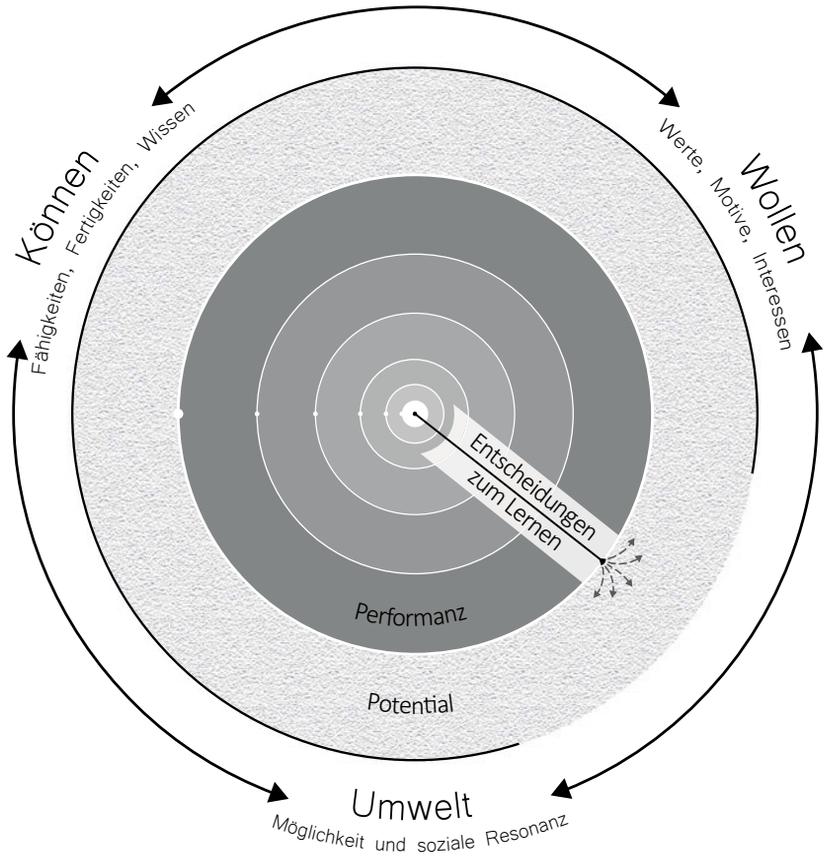
Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Gütemaßstäbe für Performanz	92
Tabelle 2:	Quantitative Anteile von verschiedenen Operationalisierung von Multipotentialität	147
Tabelle 3:	Zusammenhänge von Intelligenz und Interessenvielfalt	150
Tabelle 4:	Unterschiedsmaße Intelligenzspitzengruppen und RIASEC-Typen	151
Tabelle 5:	Unterschiedsmaße Intelligenzspitzengruppe und Interessenvielfalt	154
Tabelle 6:	Unterschiede zwischen Intelligenz-Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf Interessenvielfalt	156
Tabelle 7:	Unterschiedsmaße in Bezug auf Mehrfach-Begabte	157
Tabelle 8:	Unterschiedsmaße in Bezug auf hohes und flaches Begabungsselbstkonzept	158
Tabelle 9:	Interessenvielfalt und Intelligenzprofil	159
Tabelle 10:	Unterschiede zwischen Intelligenz-Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf Motive	160
Tabelle 11:	Unterschiede zwischen Intelligenz- Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf RIASEC	160
Tabelle 12:	Unterschiede zwischen Intelligenz-Spitzen- und Durchschnittsgruppe in Bezug auf Neigungen	161
Tabelle 13:	Zusammenhang zwischen RIASEC-Typen und Fächerinteressen (gruppiert)	162
Tabelle 14:	Schulfachinteresse in Bezug auf RIASEC-Typen	163
Tabelle 15:	Schulfachinteresse und Kompetenzeinschätzung in Bezug auf das Intelligenzprofil	164
Tabelle 16:	Schulfachkompetenzeinschätzung und RIASEC-Typen	167
Tabelle 17:	RIASEC-Korrelationen zu Berufen	168
Tabelle 18:	Intelligenzbereiche und RIASEC-Dimensionen	169
Tabelle 19:	Neigungen und Intelligenzbereiche	170
Tabelle 20:	Intelligenzbereiche und Motive	172
Tabelle 21:	RIASEC-Typen und Motive	173
Tabelle 22:	Neigungen und Motive	174
Tabelle 23:	RIASEC-Typen und andere Persönlichkeitsstärken	174
Tabelle 24:	Neigungen und andere Persönlichkeitsstärken	175
Tabelle 25:	Beratungsqualifikation von Studienberater:innen (n=201)	267
Tabelle 26:	Ausrichtungen der Beratungsausbildungen	268
Tabelle 27:	Kategorie Sonstiges bei Anliegen Studienberatung	271

Tabelle 28:	Verbreitung von Beratungsmethoden anhand der Anzahl der Antworten und der Fähigkeit zur Beurteilung der Methode	276
Tabelle 29:	Abschätzung der Verbreitung von Testverfahren anhand der Antworten und Fähigkeit zur Beurteilung	279
Tabelle 30:	Empfehlungen von Ratgebern und Webseiten durch Studienberater:innen	281
Tabelle 31:	Quellen der Weiterbildung von Studienberater:innen	282
Tabelle 32:	Zusammenhang von Erkenntnisstreben und Hauptinteressengruppen	303
Tabelle 33:	Zusammenhänge mit den Faktoren des Erkenntnisstrebens	304
Tabelle 34:	Unterschiede zwischen hohem und geringem Erkenntnisstreben	305
Tabelle 35:	Quantitative Inhaltsanalyse	307
Tabelle 36:	Studieninteresse Allgemein und Studieninteresse bei überdurchschnittlichem Erkenntnisstreben oder Noten	308
Tabelle 37:	Kombinationen aus Schulfach- und Studienfachinteresse	309
Tabelle 38:	Abiturschnitt Alumni Afra	321
Tabelle 39:	Aktueller Notendurschnitt Alumni Afra	321
Tabelle 40:	Freizeitaktivitäten Alumni Afra	323
Tabelle 41:	Gedanken und Gefühle bei der Studienwahl	326
Tabelle 42:	Positive und Negative Gedanken und Gefühle bei der Studienwahl	326
Tabelle 43:	Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Vielfalt von Interessen und Fähigkeiten	329
Tabelle 44:	Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Schwierigkeiten bei der Studienwahl	330
Tabelle 45:	Mittelwerte und Standardabweichung der Items zur Vielfalt von Interessen vor und nach der Studienwahl	330
Tabelle 46:	Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu innen und äußeren Erwartungsdruck	331
Tabelle 47:	Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Existentiellen Fragen	331
Tabelle 48:	Mittelwerte und Standardabweichungen zu Entscheidungsstrategien	332
Tabelle 49:	Einflüsse durch Personen auf die Studienwahl	334
Tabelle 50:	Nutzungsgründe Studienberatung	335
Tabelle 51:	weitere Interessen	336
Tabelle 52:	Alternativen zur gewählten Studienrichtung	337
Tabelle 53:	Zusammenhänge zu weiteren Interessen und Alternativen	338
Tabelle 54:	Zusammenhang Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten	341
Tabelle 55:	Weitere Zusammenhänge mit Begabungsvielfalt	341

Tabelle 56:	Zusammenhang zwischen der Menge der Alternativen und Studienwahlschwierigkeiten	342
Tabelle 57:	Gründe für die Selbsteinschätzung als hochbegabt	344
Tabelle 58:	Verdichtung der Kategorien von Gründen für die Selbsteinschätzung als hochbegabt	345
Tabelle 59:	Entwicklungsförderliche Aspekte von Afra	348
Tabelle 60:	Entwicklungshinderliche Aspekte von Afra	349
Tabelle 61:	Beurteilung der Bestandteile des Auswahlverfahrens	352
Tabelle 62:	Kontaktpflege der Alumni mit Afra	353
Tabelle 63:	Kategorien für eine separierende Hochbegabtenförderung	354
Tabelle 64:	Kategorien für eine integrative Hochbegabtenförderung	355
Tabelle 65:	Förderung durch jeweilige Begabtenförderungswerke	369
Tabelle 66:	Kategorie Andere bei Begabtenförderung	369
Tabelle 67:	Verteilung auf Fachbereiche	370
Tabelle 68:	Vergleich der Stichprobe mit der Studierendenstatistik	371
Tabelle 69:	Berufsgruppe	372
Tabelle 70:	Bildungshintergrund Eltern	372
Tabelle 71:	Heuristiken im Entscheidungsprozess	375
Tabelle 72:	Entscheidungszeitpunkt	376
Tabelle 73:	Entscheidungsschwierigkeit	377
Tabelle 74:	Entscheidungssicherheit	377
Tabelle 75:	Entscheidungszufriedenheit	378
Tabelle 76:	Gewünschte Hilfen bei der Studienwahl	378
Tabelle 77:	Menge Alternativen bei der Studienwahl	379
Tabelle 78:	Menge der Alternativen für die sich beworben wurde	379
Tabelle 79:	Berufliche Interessen nach RIASEC	380
Tabelle 80:	Fähigkeitseinschätzung	381
Tabelle 81:	Auswertung Items zur Studienwahl	383
Tabelle 82:	RIASEC und Fachwahl	386
Tabelle 83:	Berufliche Interessen und Berufliche Wünsche	388
Tabelle 84:	Studienbereiche und berufliche Wünsche	388
Tabelle 85:	RIASEC und Interessensbereiche	389
Tabelle 86:	Studienbereiche und Fähigkeiten	390
Tabelle 87:	Indexzusammenhänge	395
Tabelle 88:	Zusammenhänge der Faktoren	396
Tabelle 89:	Begabungsvielfalt und sozialer Druck	397
Tabelle 90:	Studienwahlschwierigkeiten und sozialer Druck	398
Tabelle 91:	Studienwahlheuristiken und Begabungsvielfalt	398
Tabelle 92:	Begabungsvielfalt und berufliche Orientierung	400
Tabelle 93:	Begabungsvielfalt und Studienbereiche	401
Tabelle 94:	Begabungsvielfalt und berufliche Wünsche	402

Tabelle 95:	Begabungsvielfalt und Entscheidungszeitpunkt, -Sicherheit, und -Zufriedenheit	402
Tabelle 96:	Begabungsvielfalt und Einflüsse auf die Studienwahl	403
Tabelle 97:	Begabungsvielfalt und Interessensgrundtendenzen	405
Tabelle 98:	Begabungsvielfalt und RIASEC	405
Tabelle 99:	RIASEC und Studienwahlschwierigkeiten	406
Tabelle 100:	Begabungsvielfalt und Lebenszufriedenheit	406
Tabelle 101:	Lebenszufriedenheit und Studienwahlschwierigkeiten	407
Tabelle 102:	Überdurchschnittliche Begabungsvielfalt und Itemunterschiede	408
Tabelle 103:	Überdurchschnittliche Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten	409
Tabelle 104:	Stipendium und Items	410
Tabelle 105:	Stipendium und Leistungsindikatoren	412
Tabelle 106:	Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten bei Stipendiat:innen	413
Tabelle 107:	Geschlecht und Items	415
Tabelle 108:	Geschlecht und Fachwahl und berufliche Wünsche und Fähigkeiten	416
Tabelle 109:	Bildungshintergrund und Einflüsse auf die Studienwahl	418
Tabelle 110:	Bildungshintergrund und Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten	419
Tabelle 111:	Hochbegabung und Begabungsvielfalt	420
Tabelle 112:	Hochbegabung und Items	421
Tabelle 113:	Zusammenhänge von Multipotentialität und anderen Indices	437
Tabelle 114:	Zusammenhänge zu Komponenten von Multipotentialität	438
Tabelle 115:	Itemkorrelationen zu Indices von Multipotentialität	439
Tabelle 116:	Itemzusammenhänge mit Fähigkeits- und Interessenvielfalt	444
Tabelle 117:	Itemzusammenhänge mit Schulischem Begabungsprofil	446
Tabelle 118:	Fragen im Berufs- und Studienwahlprozess	448
Tabelle 119:	Vorgehen bei der beruflichen Orientierung	449
Tabelle 120:	Wichtigste Unterstützung in der Berufs- und Studienwahl	450
Tabelle 121:	Soziale Einflüsse bei der Berufs- und Studienwahl	452
Tabelle 122:	Andere Einflüsse (Ergänzung)	452
Tabelle 123:	Studienorientierung durch Wettbewerbe	453
Tabelle 124:	Studienorientierung durch Ehrenamt	453
Tabelle 125:	Gründe der Unentschlossenheit	453
Tabelle 126:	Priorisierung beruflicher Werte	455
Tabelle 127:	10 Schritte zur Berufs- und Studienwahl	496



Vorwort Heinz-Werner Wollersheim

Sind Menschen mit vielfältigen Interessen und einem hoch ausgeprägten Leistungsvermögen in zahlreichen Lebensbereichen eher zu bewundern und zu beneiden oder eher zu bedauern? Die Frage scheint auf den ersten Blick absurd, denn vieles richtig gut zu können verdient doch sicher unsere Anerkennung. Zum Problem wird die Vielfalt, wenn man Verstärkerketten und Konsequenzen in den Blick nimmt: Man macht gerne das, was man gut kann, und das wiederum ist nicht selten die Grundlage für die weitere Verbesserung von Leistung in diesem Bereich. Dieser Mechanismus steuert die Ausprägung von Hobbys, bevorzugten Sportarten, schulischen Präferenzen und mündet idealiter in eine entsprechende Berufswahl ein. Wir werden immer versuchen, dasjenige zu unserem Beruf zu machen, was uns liegt und worin wir gut sind. Wie aber entscheiden, wenn man sich für mehrere, vielleicht sogar für zahlreiche Bereiche stark interessiert und in all denen auch hohe Leistung erbringt? Das Phänomen der Begabungsvielfalt oder Multipotentialität könnte sich für Betroffene bisweilen eher als Fluch, denn als Segen erweisen.

Mit der hier vorgelegten Arbeit betritt der Autor Neuland, denn in der Forschungsliteratur zur Begabungsentwicklung und Begabtenförderung ist das Thema zwar nicht unbekannt, wurde aber bislang nur durch eine Fülle von Einzelfallbeschreibungen belegt, die dann verallgemeinert wurden. Eine theoretisch wohlbegründete Fundierung des Konstrukts „Multipotentialität“ und einer auf eine solche theoretische Basis gestützte empirische Forschung stehen bislang aus. Diese Lücke zu füllen, tritt der Autor mit der hier vorgelegten Dissertation an.

Die vorliegende Arbeit geht theoretisch und empirisch der Frage nach, ob Begabungsvielfalt (Multipotentialität) als ein abgrenzbares Konstrukt theoretisch sinnvoll eingeführt werden kann und welche empirischen Befunde in unterschiedlichen Lebensabschnitten und in unterschiedlichen Beratungssituationen erhoben werden können. Die spezifischen Vorzüge, aber auch die Herausforderungen, die für die Betroffenen aus der Vielseitigkeit ihrer Begabungen entstehen können, bilden einen prägnanten Auftakt zur Einleitung. Die theoretische Grundlegung der empirischen Forschung schließt an: Ausgehend von den aktuellen Modellen von (Hoch-) Begabung untersucht der Autor ein- und mehrfaktorielle sowie systemische Modelle im Hinblick auf ihren Beitrag zum Phänomen der Multipotentialität. In einem zweiten Schritt widmet sich der Verfasser der Analyse aktueller Berufswahltheorien, deren theoretisches Zentrum der Zusammenhang von Persönlichkeit und Interesse ist. In der komplexen Wechselwirkung von Wissen, Motivation und Handlung betont der Autor die zentrale Bedeutung persönlicher Ziele, in deren Kontext Berufswahl als Entscheidungsproblem

interpretierbar wird, und schlägt damit eine theoretische Brücke zwischen Berufswahl, persönlicher Sinnfrage und als Folge sozialer Herkunft.

Dies führt im nächsten Schritt zur Konzeption von Begabungsvielfalt als neues und abgrenzbares Konstrukt. Aus dieser intensiven, theoretisch ambitionierten Auseinandersetzung entwickelt der Autor eine eigne Definition von Begabung unter dem Fokus der Entscheidung, die er in seinem DEFINE-Model of Giftedness (DEcision-Focused and Interactive Enablers model of Giftedness) formuliert. Dieses Modell veranschaulicht, dass zum Erwerb von Kompetenz, Expertise und Leistungsexzellenz vom Individuum fortlaufend neue Entscheidungen getroffen werden müssen. Dies bleibt nicht ohne Auswirkung auf die Neuinterpretation von Begabung: „Begabung ist das Können (Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen) und Wollen (Werte, Motive und Interesse) unter passenden Umweltbedingungen (Möglichkeit und soziale Resonanz) in einer Domäne (hohe) Leistungen (Performanz) potenziell zu zeigen“, definiert der Autor und schließt damit an Ideen bei François Gagné (DMGT 2.0) und Robert Sternberg (WICS) an.

Die empirische Beforschung dieses Konzepts von Begabungsvielfalt erfolgt in nicht weniger als sieben empirischen Teilstudien, die stringent aufeinander bezogen sind. So werden beispielsweise die Daten des Online-Self-Assessments „Studifinder NRW“ im Zeitraum 2017 – 2021 daraufhin analysiert, ob sich das Konstrukt „Begabungsvielfalt“ nachweisen lässt und welchen Einfluss es hat. Andere Teilstudien nehmen die Praxis der Studien- und der Hochbegabtenberatung auf und untersuchen dieses Konstrukt aus Sicht der Beraterinnen und Berater. Da im DEFINE-Modell dem Wollen ein gleicher Rang wie dem Können zugebilligt wird, untersucht der Autor das Erkenntnisstreben, verstanden als spezifische Motivation zum tiefgründigen Erkenntniserwerb und schafft damit Korrespondenzen zum Konstrukt „Need for Cognition“ und anderer Modelle der Psychologie. Das Sächsische Landesgymnasium für Hochbegabte Sankt Afra zu Meißen wird mit seinen Absolventinnen zum Forschungsfeld für die Bedeutung der Begabungsvielfalt für die Studienwahl, ein Studierenden- und Stipendiat:innenumfrage, die als Vergleich und in der Konsequenz der Afra-Studie konzipiert wurde, schließt an.

Die Idee, dass Menschen mit breiten und hohen Fähigkeiten und Interessen Schwierigkeiten bei der Studien- und Berufswahl haben und dass dies als spezifisches Problem von Hochbegabten gelten kann, konnte – gottlob möchte man sagen – so einfach und eindeutig nicht bestätigt werden. Allerdings zeigt sich, dass Begabungsvielfalt mit Entscheidungsschwierigkeiten zusammenhängt, vor allem, wenn Multioptionalität die Studienwahl erschwert. Innerer Druck (Perfektionismus) verstärkt die Schwierigkeiten, äußerer Druck (soziale Erwartungen an Hochbegabte) ist eher ambivalent als eindeutig verstärkend.

Ser Autor kreierte und verfolgt in dieser Arbeit eine Idee, welche die wissenschaftliche Sicht auf das Konstrukt „Begabung“ verändert. Souverän und kenntnisreich setzt er sich mit den etablierten Modellen und Theorien zur Begabung

auseinander, um in Kombination mit der Thematik „Studien- und Berufswahl“ nicht nur ein neues Konstrukt „Begabungsvielfalt“ theoretisch zu begründen und zu beschreiben, sondern in der Zusammenschau beider Themengebiete theoretische Veränderungen vorzuschlagen, die beide Bereiche verändern können: Begabungsforschung vernachlässigte allzu lange die Entscheidung für Domänen, in denen sich Kompetenzerwerb vollzieht, Berufswahltheorien operierten mit einem diffusen „Interessen“-Begriff, der Interessen und Fähigkeiten, Wollen und Können, zusammenfasste, ohne deren Wechselwirkung und die Rolle der Umwelt und sozialen Resonanz zu thematisieren. Aktuelle Forschungsarbeiten im Kontext des BMBF-geförderten Verbundes „Leistung macht Schule“ (LemaS) gehen einen ähnlichen Weg und nehmen das Zusammenwirken von Begabungstheorie und Fachdidaktiken in den Blick, und gerade das macht den Verbund in der praktischen Arbeit erfolgreich. Die vom Autor entwickelte und hier dargelegte Argumentation ist darüber hinaus sehr gut vereinbar mit dem Talent Development in Achievement Domains (TAD) Framework von Preckel et al (2020), das aktuell viel Beachtung in der Community der Begabungsforschung sorgt.

Das entwickelte Modell und seine empirische Überprüfung bieten gegenüber bisherigen Ansätzen einen entscheidenden Vorteil: Es verändert und erweitert die bisherige wissenschaftliche Perspektive auf das Begabungskonstrukt.

Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim
(Professur für Allgemeine Pädagogik/ Universität Leipzig)

Vorwort Andreas Frey

Schwierigkeiten in der Berufs- und Studienwahl von Hochbegabten könnten schnell als Luxusproblem und damit als vernachlässigbares Thema betrachtet werden. Die vorliegende Arbeit zeigt jedoch, dass gerade der Fokus auf Begabungen einen wertvollen Beitrag dazu leistet, das Potential junger Menschen ganzheitlich in den Blick zu nehmen. Die Berufswahl ist eine entscheidende Entwicklungsaufgabe junger Menschen, sie dabei zu unterstützen ist eine Kernaufgabe der Bundesagentur für Arbeit. Berufsberatung leistet einen wertvollen persönlichen Dienst in der Bildungsbiografie nicht nur junger, sondern mit der lebensbegleitenden Berufsberatung, auch aller Menschen. Sie hilft eigene Potentiale zu entdecken und Entscheidungen zu treffen. Sie leistet damit auch einen wertvollen Dienst für die Gesellschaft, indem individuelle und gesellschaftlich-wirtschaftliche Bedürfnisse zusammengeführt werden. Jedoch nicht in Form einer Berufslenkung, sondern durch die Entdeckung eigener Passungen und Entwicklungsmöglichkeiten.

In der Arbeit werden genau dieser Idee folgend verschiedene disziplinäre und theoretische Modelle zusammengeführt. So vereint der Autor die psychometrischen Begabungstheorien und komplexeren Modellen der Begabungsentwicklung mit analogen Ideen der Berufswahlforschung von Passung und Entwicklung. Das entwickelte DEFINE-Modell von Begabung wird als berufswahlorientiertes Begabungsmodell beschrieben, welches sowohl für die Weiterentwicklung pädagogisch-psychologischer Berufswahltests als auch für die Unterstützung der Entwicklung von Berufswahlkompetenz nutzbar ist. Im Vergleich mit anderen Modellen hat der neue Gedanke die Fokussierung auf die individuellen Lernentscheidungen als zentrales Element der Begabungsentwicklung.

Der gedankliche Bogen der Arbeit beginnt mit einem praktischen Beratungsanliegen, das viele Ratssuchende kennen, und mit dem Beraterinnen und Beratern häufiger zu tun haben: Der Überforderung in der Berufswahl aufgrund zu vieler Optionen. Diese Herausforderung wird im Hinblick auf diejenigen Menschen fokussiert, denen in vielen bzw. allen Domänen eine hohe Leistungsentwicklung prognostiziert wird. Dieser Gruppe, die oftmals mit dem Label Hochbegabung beschrieben wird, wird daraus folgend eine besondere Schwierigkeit in der Berufs- und Studienwahl attestiert. Diese vermeintlich klare Problembeschreibung zieht der Autor mit seiner Arbeit in Zweifel, indem er nachweist, dass nur wenige Forschungsarbeiten dies wirklich untersuchen und welche Probleme die vorliegenden Studien aufweisen. Dieser kritische Blick wird noch dadurch verstärkt, dass unterschiedliche theoretische Auffassungen von Begabungen zu unterschiedlichen Konsequenzen im Hinblick auf die beschriebene Problematik führen. Diese Analyse ist Anlass die Arbeit zu einer eigenen Modellentwicklung

zu führen, die helfen soll, dass Problem sowohl theoretisch als auch praktisch greifbarer zu beschreiben. Wie schon angedeutet gelingt dem Autor dabei die Zusammenführung unterschiedlicher Bezugstheorien und Disziplinen. Er führt als neuen Begriff dabei die Begabungsvielfalt ein.

Auf dieser gedanklichen Vorarbeit bauen unterschiedliche empirische Studien auf, welche die Sichtweise von Schülerinnen und Schülern, Beraterinnen und Beratern, sowie Studierenden umfassen. Hier fasst er faktorenanalytisch das neu eingeführte Konstrukt Begabungsvielfalt als die Kombination hoher Leistungen, überdurchschnittlichen Fähigkeitsselbstkonzepten, hoher Motivation, hohem Erkenntnisstreben, breiten Interessen und hoher Anzahl möglicher Alternativen. Es wird gezeigt, dass Begabungsvielfalt die Studienwahl erschwert und dass dies vor allem auf einen stärkeren inneren Druck zurückzuführen ist. Die Studien erlauben auch, über das primäre Erkenntnisinteresse hinaus, eine kritische Prüfung von Unterstützungsangeboten. So ist zum Beispiel auffällig, wie gering der Nutzen von Tests sowohl von Beratenden als auch den zu Beratenden eingeschätzt wird, der im Gegensatz zu ihrer häufigen Nutzung steht. Hier zeigt die Arbeit auch auf, welche Potentiale in der Weiterentwicklung solcher Instrumente bestehen. Hier gibt es konkrete Anknüpfungspunkte für die Forschung an unserer Hochschule, wie auch für die konkrete Weiterentwicklung von Angeboten der Bundesagentur für Arbeit.

Der Autor zeigt mit seiner Arbeit am Spezialfall der Begabungsvielfalt, wie explorative Grundlagenforschung beitragen kann, neue Ansätze für die Praxis zu entwickeln. So entstand im Rahmen der Arbeit ein Ratgeber und darauf aufbauend eine App zum Selbstcoaching für Oberstufenschülerinnen und -schüler. Für diese Art von Theorie-Praxistransfer stehen wir an unserer Hochschule und freuen uns diese Arbeit der Fachöffentlichkeit zugänglich zu machen. Sie bietet, wie zutreffend auch selbstkritisch festgestellt, viele Impulse für die berufliche Beratung als auch Ansatzpunkte für Kritik ebenso wie für offene Fragen und Desiderata. Sie steht damit im besten Sinne auch am Anfang einer interdisziplinären Fachdebatte zur Thematik der Berufsorientierung von Hochbegabten.

Prof. Dr. Andreas Frey
(Rektor der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit)

1. Einleitung – Problemstellung und Relevanz

Lisa-Marie ist 17 Jahre alt und steht kurz vor dem Abitur. Ihre Noten sind sehr gut (1,0–1,2). In ihrem Mathe- und Bio-LK hat sie 15 Punkte. Ihre Freund:innen beschreiben sie als sportlich aktiv und sehr begabt. Ihre Hobbies sind Voltigieren und Geräte-Turnen. Sie tanzt gerne und ist im Helferkreis der Kirche aktiv. Etwas zu planen und zu strukturieren, liebt Lisa-Marie genauso wie praktische Tätigkeiten. Als Beispiel nennt sie das Verlegen von Laminatboden. Ihre Lieblingsfächer sind neben Mathe (was sie nicht studieren möchte) Deutsch und Englisch. Sie mag Reisen sowie Fremdsprachen und möchte gerne auch mal im Ausland studieren.²

Wie man dem Fallbeispiel entnehmen kann, sind Lisa-Maries Leistungen durchweg im hohen Bereich. Das Besondere an diesem Fall ist, dass Lisa-Marie Leistungen in sehr verschiedenen Domänen (d. h. umgrenzten Gebieten menschlichen Schaffens, wie z. B. einzelne Naturwissenschaften, Sprachen, Handwerke, Sportarten etc.) erbringt. Alltagssprachlich könnte man also vereinfacht sagen, dass ihre Begabungen vielfältig sind. Die Frage, mit der sie in die Beratungsstelle kam – „Ich weiß nicht, was ich mal werden soll“ – zeigt anschaulich die mögliche Grundherausforderung in diesem Fall, eine Entscheidungsschwierigkeit bei der Berufs- und Studienwahl.

Solche Einzelfallbeschreibungen wurden in wissenschaftlichen und populären Publikationen unter dem Schlagwort „Multipotentiality“ zusammengefasst³.

-
- 2 Anonymisiertes und ein bisschen zugespitztes Fallbeispiel, welches auf Klient:innen der Beratungsstelle „Zentrum für Potentialanalyse und Begabtenförderung“ an der Universität Leipzig basiert. Ähnliche Fälle wie dieser begegneten mir des Öfteren in meiner ehrenamtlichen Arbeit für die Initiative Arbeiterkind.de (als Mentor auf Messen und in Einzelberatungen, vgl. Grüneberg, 2012a) sowie in der genannten Beratungsstelle.
 - 3 Beispiele aus Interviews mit Hochbegabten von Führlich (2008): „Meine schnelle Auffassungsgabe hat es mir immer ermöglicht, alles schnell zu lernen und gut zu machen, gerade auch beruflich. Das war ein Segen, aber auch ein Fluch, denn dadurch fehlte mir sehr lange (und teils heute noch) die Richtung.“ (S. 69); „Kurz vor dem Abi hatte ich Berufsfindungsschwierigkeiten. Meine Eltern machten daraufhin mit mir einige Neigungs- und Intelligenztests, die mir mit 18 einen IQ über 135 und Begabungen in den Bereichen Naturwissenschaften, Mathematik, Technik und Sprachen zeigten“; „Da ich so viele Interessen hatte und mich einfach nicht entscheiden konnte, machte ich in der zwölften Klasse beim Arbeitsamt einen Berufswahltest. [...] Dass ich in fast allen Bereichen Höchstwerte erzielte, konnte mir die Psychologin anschließend nur raten: Sie können eigentlich alles studieren. Es folgte ein Interessentest, der auch nicht hilfreicher war. Ich beantwortete alle Fragen und erhielt das Resultat, daß ich einen Beruf im sprachlich-sozial-mathematisch-musisch-naturwissenschaftlichen Bereich wählen sollte.“ (S. 70). Beispiel aus Einzelfallstudien von

Es wird als häufigstes Phänomen beschrieben, wenn es um die Berufsorientierung Hochbegabter geht (vgl. Colangelo, 2002, S. 6; Kerr & Erb, 1991; Pyryt, 1992; Emmett & Minor, 1993; Greene, 2003; Giggs, 2010). Dies deckt sich mit Berichten zu Einzelfällen im deutschsprachigen Raum, die sich vor allem in Ratgeberliteratur finden (vgl. Brackmann, 2010; Garcia, 2012; Heintze, 2013; Schwiebert, 2015⁴; Bauer, 2017). Beispielhaft und zusammenfassend ist die folgende Aussage aus dem Kontext der Hochbegabtenberatung:

„Für begabte junge Menschen wird [...] oft die Breite ihrer Interessen und Fähigkeiten zum Problem [...]. Untersuchungen zeigen, dass die Studien- und Berufswahl für Hochbegabte eine besonders schwierige Aufgabe ist – und dass Schulen der Aufgabe, sie dabei zu unterstützen, kaum gerecht werden.“ (Rohrmann & Rohrmann, 2005, S. 219)

Ähnliche Aussagen finden sich auch in einer Studie zum Studierverhalten von Absolvent:innen eines Hochbegabtenzweiges eines Gymnasiums:

„Vielseitige Begabungen haben zur Folge, dass eine Entscheidung zwischen mehreren gleich interessanten und verlockenden Alternativen getroffen werden muss. Dies fällt manchen Jugendlichen schwer. Sie befürchten, bei der Entscheidung für die eine Alternative die nicht gewählte andere zu ‚verpassen‘, oder aber haben das Gefühl, nur mittelmäßige Leistungen erbringen zu können, wenn sie allen Interessen nachgehen und keine zum Spezialgebiet erklären. Diese Sichtweise der Problematik von Hochbegabten wird von diesen selbst bestätigt.“ (Platzer, 2002, S. 236)

In der Forschung wird die aus dieser angenommenen Multipotentialität resultierende Schwierigkeit Hochbegabter bei der Berufs- und Studienwahl diskutiert, die auch häufig Abbrüche/Wechsel (vgl. Jung, 2013, S. 434; Sparfeldt, 2006, S. 50 f.) zur Folge hat. Weitere Faktoren wie ein perfektionistischer Anspruch

Perrone et al. (1979): „Information supplied by Tim during his years with the institute confirm this dilemma of the gifted student: ‚How can I limit myself to a particular vocational development pattern when the universe of my options is so large?‘“ (S. 21).

- 4 Exemplarisch Schwiebert (2015, S. 151 f.): „Als hochbegabter bzw. vielseitig begabter Mensch in der Multioptionsgesellschaft zu leben bedeutet also gewissermaßen eine doppelte Herausforderung! Die eigene Berufung zu erkennen ist gerade für vielseitig Begabte eine wahre Kunst. Häufig fällt es Hochbegabten nicht leicht, sich für etwas zu entscheiden [...]“ „Gefragt nach ihren Interessen und Begabungen, sprudeln viele Hochbegabte direkt darauf los, wie zum Beispiel diese Interviewpartnerin: ‚Ich bin sprachbegabt, lese gern und viel, regelmäßig in drei Sprachen, kann mich gut in Menschen einfühlen, bin sehr selbstreflektiert und ein spiritueller Mensch. Ich lehre gern, vermittele Themen mit ungewöhnlichen Unterrichtsmethoden, kann mich dann auch sehr fokussieren. Ich tanze, male und schreibe gern. Ein Manko ist bestimmt, dass ich alles so spannend finde, und alles will ich machen, und dann bringe ich natürlich nirgends eine eindeutige Spitzenleistung.““

(innerer Druck) und eine erhöhte soziale Erwartung (äußerer Druck) (vgl. Sparfeldt, 2006, S. 50; Colangelo, 2002; Chan, 2003) können diese Entscheidungsschwierigkeit verstärken.

An dieser ersten vorläufigen Beschreibung des Forschungsstandes wird deutlich, dass sich in der Literatur vor allem ähnliche Einzelfallbeschreibungen finden, die verallgemeinert werden. Jedoch fanden sich in einer ersten Recherche kaum systematische Untersuchungen. Vor dem Hintergrund meiner Auseinandersetzung mit Theorien und Forschungsstand in der Begabungsforschung passt dies ins Bild einer generellen Forschungslücke zur Begabungsentwicklung im jungen Erwachsenenalter, die im Folgenden expliziert wird. Somit begründet sich nicht nur ein praktisches, sondern auch ein theoretisches Forschungsinteresse. Das Forschungsinteresse wurde dadurch verstärkt – und das muss im Sinne der wissenssoziologischen Transparenz offengelegt werden – dass ich mich selbst in dieser Beschreibung wiederfand, und dies auch von vielen Freund:innen sagen konnte. Hinzu kamen Fälle wie Lisa-Marie aus meiner eigenen Beratungsarbeit.

Aus den genannten Erfahrungsräumen leitet sich die Wahrnehmung ab, dass das Thema Studienwahl für viele junge Menschen eine hohe Relevanz hat, die von der Frage eines vernünftigen individuellen Ressourceneinsatzes bis hin zur persönlichen Lebenszufriedenheit reicht. Im Gegensatz dazu steht jedoch die beschriebene Forschungslücke in der Begabungsforschung sowie eine festzustellende Praxislücke in der Hochbegabtenberatung. Diese Übergangentscheidung in der Zielgruppe der Hochbegabten soll daher einer grundlegenden Betrachtung unterzogen werden.

Während bis zum Schulabschluss viele wesentliche Entscheidungen durch Dritte (v. a. die Eltern) getroffen werden, stellt die Berufs- und Studienwahl eine der ersten und grundlegenden Entscheidungen im Leben dar, die junge Menschen selbstverantwortlich zu treffen haben (Übergang an der ersten Schwelle)⁵. Sie ist eine wichtige Entwicklungsaufgabe (vgl. Havighurst 1953) mit großen identitären und praktischen Implikationen (vgl. Mietzel, 1995, S. 269 ff.; Fend, 2005, S. 368 ff.; Kracke, 2014; Schröder, 2015, S. 189; Brüggemann & Rahn 2013, S. 11, Driesel-Lange et al., 2020). Im Bereich der Problembewältigung von

5 „Übergänge sind charakterisiert durch das Verhältnis zwischen Kontinuitäten und Diskontinuitäten und durch deren Wechselwirkung“ (Dollase 2010). Unter dem Gesichtspunkt der Kontinuität erscheinen Übergänge eher als eine mögliche Krise mit negativen Folgen, die man durch Kontinuität von Personen, Rahmenbedingungen und Anforderungen, vor allem aber durch spezifische Übergangsbegleitungsangebote und durch Case-Management zu verhindern, zu entschärfen und zu verringern sucht. Unter dem Gesichtspunkt der Diskontinuität öffnet sich das Verständnis dafür, dass die in Übergängen zu bewältigenden Anpassungsprobleme eben auch Chancen und Anpassungsreize darstellen, die letztlich förderlich für die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen sind. Für glückende Übergänge müssen allerdings die individuellen, fachlichen, personalen und sozialen Kompetenzen vorhanden sein, die für die jeweilige Problembewältigung erforderlich sind“ (Bleher, 2011, S. 1).

Entwicklungsaufgaben findet sich eine wichtige Verknüpfung zur Begabtenförderung und Kompetenzentwicklung, die als Synonyme für die beschriebene Altersgruppe zu betrachten sind; vor allem, wenn man ein Verständnis von Kompetenzerwerb als Bewältigungshandeln (vgl. Wollersheim, 1993) zu Grunde legt. Die Forschung fokussiert i. d. R. auf Defizite und Probleme von (hoch-)begabten Kindern und Jugendlichen im schulischen Alter (vgl. Dresel & Lämmle, 2011, S. 6; Mendaglio & Peterson, 2007; Grassinger, 2012, S. 287; Stapf, 2006, S. 149; Wittmann & Holling, 2004; Heller, 2008a, S. 323). Es geht im Wesentlichen darum, trotz Bedarfspriorisierung die individuelle Potentialentwicklung zu ermöglichen, die folgerichtig zu der Frage des Warums von Begabtenförderung führt, sowie zu der Frage nach dem Ziel des individuellen Wegs (dem Wohin). Eine wichtige Entscheidung auf diesem Weg ist, wie beschrieben, die Studienwahl. In einer Gesellschaft, in der die individuellen Entscheidungsfreiheiten stetig zu steigen scheinen (Stichwort Multioptionalität, vgl. Schimank 2005), wird eine solche Wahl zu einer immer größeren Herausforderung (Stichwort Risikobiografie, vgl. Beck, 2020). Durch den Wandel der Arbeitswelt, der durch Megatrends wie Globalisierung, Digitalisierung und demografischen Wandel beeinflusst wird, verschwinden zusehends klassische Erwerbsbiografien und es entstehen diskontinuierliche Lebensläufe (vgl. Beck, 2020; Pahl, 2017; Oechsle, 2009). Dieser Trend hat sich im Zuge der Bologna-Reformen in Deutschland noch dadurch verstärkt, dass sich das Studienangebot in einem „radikalen Differenzierungsprozess“ (vgl. Schröder, 2015) befindet. So können junge Menschen derzeit zwischen ca. 3.000 grundständigen Studienoptionen wählen (vgl. Schröder, 2015, S. 177). Nimmt man alle Spezialisierungen und Masterstudiengänge hinzu, gibt es derzeit über 20.000 Studiengänge⁶.

Beratung kann dabei helfen, das individuelle Potential/Begabungsprofil zu entdecken und dazu beitragen, Entscheidungskompetenz in Bezug auf die Vielfalt der Berufs- und Studienmöglichkeiten zu entwickeln. Ausgehend von dieser Annahme ist es erstaunlich, dass Berufsberatungsforschung und Begabungsforschung personell und wissenschaftlich auf den ersten Blick wenig miteinander verschränkt sind. Begabungsforschung und Berufswahlforschung stellen zwei getrennte Forschungsdomänen dar, obwohl sie sich – wie gezeigt wird – auf die gleichen Bezugsdisziplinen (v. a. Psychologie und Erziehungswissenschaft) und ähnliche Hintergrundtheorien beziehen. Diese Trennung wird auch anhand der unterschiedlichen Verbände, Netzwerke, Konferenzen und Publikationsorgane deutlich. Begabungsmodelle versuchen, Leistungsentwicklung zu erklären und damit vorhersagbar und förderbar zu machen. Berufswahlmodelle hingegen untersuchen neben Einflussfaktoren auf die Berufswahl und dem Prozess berufsbiografischer Entscheidungen auch, welche Kompetenzen dafür notwendig sind. Sie verfolgen das Ziel, Kompetenzentwicklungsprozesse von (jungen) Menschen

6 Mit Stand April 2022 sind es laut Datenbank Hochschulkompass.de 21.225.

zu verstehen und diese zu unterstützen. Begabungsmodelle eignen sich, um einen Möglichkeitsraum individueller Entscheidungen bestimmen zu können. Berufswahlmodelle zeigen, wie diese Entscheidungen getroffen und wodurch sie beeinflusst werden. Dabei könnte den Beratenden ein gemeinsames Modell helfen, das sowohl Erkenntnisse der Begabungsforschung (Modelle, Tests und Methoden der Potentialanalyse) und Berufswahlforschung als auch der allgemeinen Beratungs- und Therapieforschung sowie der Studien- und Hochbegabtenberatungspraxis integriert, womit ein wesentlicher praktisch-theoretischer Anspruch der Arbeit formuliert ist.

Neben der individuellen steht auch die hohe gesellschaftliche Relevanz des Themas außer Frage, da die Berufs- und Studienwahl perspektivisch die Einmündung in das Erwerbsleben bedeutet und damit Einfluss auf Fachkräfte- und Wirtschaftsentwicklung hat. Die Herstellung von Passung von individuellen Begabungen und Neigungen im Hinblick auf Qualifizierung und Selektion für den Arbeitsmarkt ist volkswirtschaftlich von entscheidender Bedeutung⁷. So bildet auch die Ausschöpfung von Begabungsreserven den Ausgangspunkt der v. a. wirtschaftlich begründeten und gestützten aktuellen Begabtenförderungs politik seit Beginn der 2000er-Jahre⁸ (vgl. Heller, 2008b; Hany, 2012; Heller & Ziegler, 2007; Arbeitsgemeinschaft Begabtenförderungswerke, 1998; Roth & Hartung, 2013; Kultusministerkonferenz, 2015; Falck et al., 2013) und des damit einhergehenden Auflebens der Begabungsforschung. Ein Grund dafür, sich mit Begabung zu beschäftigen, ist also die Begrenztheit von Ressourcen. Dabei können mehrere Blickwinkel eingenommen werden: zum einen die gesellschaftliche Dimension, die besagt, dass gemeinschaftliche Ressourcen (z. B. Steuergelder für Begabtenförderungsmaßnahmen) zielführend investiert werden sollen, damit ein möglichst großer gesamtgesellschaftlicher Mehrwert entsteht; zum anderen die individuelle Dimension, die besagt, dass persönliche materielle, aber auch zeitliche Ressourcen zum bestmöglichen eigenen Nutzen eingesetzt werden sollen. In beiden Fällen können anhand der Einflussgrößen innerhalb von Begabungsmodellen Prognosen darüber getätigt werden, wie die Ressourcen am besten eingesetzt werden könnten. Damit schließt sich der Bogen von der Grundsatzfrage der Begabtenförderung hin zur eingangs beschriebenen Problemstellung: Wenn ein junger Mensch viele und hohe bzw. besondere Begabungen hat, derer er sich bewusst ist und die er pflegt, verstärkt sich das Entscheidungsproblem. Multipotentialität könnte damit für die Betroffenen eine Hürde oder zumindest eine besondere Herausforderung bei der Studienwahl darstellen.

7 Eine direktive staatliche Lenkung (wie in der DDR vgl. Kuhrt, 1986; Balzer, 1988) ist dabei jedoch ungewünscht.

8 Den Ausgangspunkt dieser Entwicklung kann man in dem erstmals 1968 erschienen Buch „Begabung und Lernen“ von Heinrich Roth verorten (vgl. Aebli & Roth, 1972). In diesem Gutachten für die Bildungskommission des deutschen Bildungsrates ging es u. a. darum, Begabungen für berufliche Anforderungen zu erschließen (vgl. Reintjes et al., 2019, S. 9)

So lässt sich die allgemeine Problembeschreibung und damit die implizite Ausgangshypothese, die am Beginn des folgenden Forschungsprozesses steht, formulieren. Zunächst wird dazu das Konzept der Multipotentialität näher analysiert. Hierfür und auch für die Einordnung der späteren Studienergebnisse erfolgt ein Überblick und eine Einordnung von Begabungsmodellen in Bezug auf Multipotentialität. Dem schließt sich ein Überblick über Berufswahltheorien und -modelle an, der ebenfalls dem Verständnis der nachfolgenden Studien dient, insbesondere im Hinblick auf die vielfältigen Einflussfaktoren auf die Studienwahl. Vor dem Hintergrund dieser theoretischen Überlegungen wird der Forschungsstand zu Multipotentialität systematisch zusammengefasst. Hierbei zeigt sich, dass anfangs diskutierte und theoretisch hergeleitete Definitionsprobleme einen Vergleich von Forschungsergebnissen erschweren. Aus diesem Grund wird anschließend der Versuch unternommen, die Definitionen in ein gemeinsames Modell zu integrieren. Dieses Modell bzw. diese neue Definition von Begabung respektive Begabungsvielfalt ermöglicht dann im Folgenden die empirische Untersuchung. Das Forschungsdesign umfasst – gerade weil der Forschungsstand uneinheitlich und uneindeutig ist – mehrere Studien, die unterschiedliche Untersuchungsgruppen (Schüler:innen, Studierende, Berater:innen) und Operationalisierungen in den Blick nehmen. Diese werden jeweils im Hinblick auf die aus dem Forschungsstand abgeleiteten Hypothesen und Fragestellungen untersucht und am Ende zusammenfassend, auch im Hinblick auf ihre praktischen Implikationen, diskutiert.

2. Grundlegende Konzepte und Forschung zur Multipotentialität

Wie in der Einleitung beschrieben, wird das zu untersuchende Phänomen häufig mit „Multipotentiality“ bzw. auf Deutsch „Multipotentialität“ betitelt. Dieses Konstrukt zu konzeptualisieren, stellt die erste wichtige Forschungsaufgabe dar.

Die oftmals zitierte Definition von *Multipotentiality* stammt von Roland Frederickson; er findet Multipotentiality in „[...] any individual who, when provided with appropriate environments, can select and develop any number of competencies to a high level.“ (Frederickson, 1979, S. 268, zitiert u. a. in: Achter et al., 1996, S. 65; Rysiew et al., 1999, S. 423; Greene, 2006, S. 36). Der Begriff der Multipotentialität wird vor allem in der praktisch-orientierten Begabungsforschung und Begabtenförderung aufgegriffen. Kerr definiert beispielsweise wie folgt:

„Multipotentiality is the ability to select and develop any number of career options because of a wide variety of interests, aptitudes, and abilities (Frederickson & Rothney, 1972). The broad range of opportunities available tends to increase the complexity of decision making and goal setting, and it may actually delay career selection. Multipotentiality is most commonly a concern of students with moderately high IQs (120–140), those who are academically talented, and those who have two or more outstanding but very different abilities such as violin virtuosity and mathematics precocity.“ (Kerr, 1990, S. 2)

In dieser Definition, in der sich Kerr auf die früheste Definition von Roland Frederickson und John Rothney bezieht, wird deutlich, dass nicht nur Fähigkeiten (im Sinne von Aptitudes and Abilites) für Multipotentialität als maßgeblich gesehen werden, sondern auch die Interessen. Dies führt zu einer weiteren schwierigen, aber entscheidenden Frage nach der Differenzierung zwischen Begabungen und Interessen.

Der Begriff Multipotentialität taucht nach der Veröffentlichung des Werks von Frederickson & Rothney in verschiedenen Publikationen auf und wird dabei immer wieder grundsätzlich diskutiert (zusammenfassend bei Rysiew et al., 1999). Neben dem Begriff „Multipotentiality“ existieren in der englischen Sprache andere, z. T. synonym verwendete Begriffe mit unterschiedlichen Konnotationen (vgl. Wapnick, 2017, S. 8): „Polymath“ (Universalgelehrter); „Renaissance Person“ (Gelehrter nach dem Ideal der Renaissance); „Scanner“ (nach Barbara Sher, s. u.); „Generalist“; „Multi-Passionate“/„Multipod“ (Kurzform); „Multipotentialite“, „Puttylike“ und „Jack-of-All-Trades“. Die Begriffe des Universalgelehrten und Generalisten sind in der deutschen Sprache durchaus geläufig,

finden jedoch in Bezug auf das Phänomen Multipotentialität keine dezidierte Verwendung. Geläufiger ist hingegen in der Beratungsliteratur der wissenschaftlich noch wenig fundierte halb-deutsche Begriff der „Scanner-Persönlichkeit“ (vgl. Bloom et al., 2011; Sher & Lemke, 2021; Heintze, 2016; Bauer, 2017) sowie Begriffe wie „Tausendsassa“, „vielbegabt“ oder „Multitalent“. Alle diese Begriffe stehen in einem mehr oder weniger engen Verhältnis zur Begabungsdebatte. Im wissenschaftlichen Feld in Deutschland werden die Begriffe Multipotentialität und Begabungsvielfalt z. T. synonym verwendet (vgl. Heller & Ziegler, 2007; Sparfeldt, 2006). Heller verwendet den Begriff der Begabungsvielfalt auch im Kontext der verschiedenen Begabungsbereiche, die in seinem Begabungsmodell abgedeckt sind (vgl. Heller, 2008, S. 465), welches im Folgenden noch dargestellt wird. Geläufiger in der Forschung ist dennoch der Begriff der Multipotentialität, wohingegen in Praxisberichten häufiger von vielfältigen Begabungen die Rede ist. Begabungsvielfalt scheint somit weniger definitorisch besetzt zu sein als der Begriff Multipotentialität. Daher wird Begabungsvielfalt für ein eigenes Verständnis (und in weiterer Folge eine eigene Arbeitsdefinition) aufgegriffen, wohingegen der Begriff der Multipotentiality/Multipotentialität der nachfolgend beschriebenen nationalen wie internationalen Forschungslage vorbehalten bleibt. Bevor für diese Arbeit ein grundlegendes Verständnis des Begriffes und seiner Abgrenzung von unterschiedlichen angrenzenden Konzepten entworfen werden kann, wird im Folgenden die Begabungsdebatte fokussiert. Der Überblick über die verschiedenen Konzepte von Begabung ist auch nötig, um diese in den nachfolgenden empirischen Arbeiten unterscheiden zu können.

2.1 Begabung und Multipotentialität

In diesem Kapitel wird untersucht, welche verschiedenen Definitionen und Modelle von (Hoch-)Begabung sowie eng damit zusammenhängender Konstrukte wie Intelligenz existieren, um ihr Verhältnis zur Multipotentialität zu bestimmen. Im Anschluss daran wird Multipotentialität in Abgrenzung zu diesen Konzepten definiert. Dabei wird auf den Faktoren aufgebaut, die in den vorgestellten Modellen identifiziert werden.

Entgegen einem weit verbreiteten Alltagsverständnis ist Begabung nicht autokatalytisch (sie setzt sich also nicht aus sich selbst heraus in Leistung um)⁹, sondern immer im komplexen Zusammenspiel von der Person und ihren Anlagen mit der

9 Von Erikson soll das Zitat stammen, dass Innovation zu 99% aus Transpiration und nur zu 1% aus Inspiration besteht. Im Gegensatz dazu werden fehlendes Talent und fehlende Begabung alltagssprachlich auch als Ausrede genutzt, sich nicht anstrengen zu müssen (vgl. Merath, 2014, S. 74).

Umwelt zu sehen¹⁰. Grundsätzlich handelt es sich bei Begabung um kein naturwissenschaftliches konkret beobachtbares und verortbares Phänomen, sondern um ein Erklärungs-konstrukt unterschiedlicher Beobachtungen von Phänomene sowie um ein Prognose- und Legimitationskonstrukt für Entscheidungen. Begabung als Eigenschaft einer Person ist also nicht per se vorhanden, sondern ist im Sinne des konstruktivistischen Etikettierungsansatzes immer das Resultat eines Zuschreibungsprozesses (vgl. Haverkamp & Kunkel, 2019). Wie Begabung verstanden wird, hängt damit stark vom theoretischen und praktischen Hintergrund der Forschenden ab (vgl. Mendaglio & Peterson, 2007, S. 297; Colangelo et al., 2003). Eine Definition von (Hoch-)Begabung lässt sich daher immer nur im Hinblick auf das von den Forschenden zu Grunde gelegte Begabungsmodell vornehmen. Dabei dominieren zwei Betrachtungsweisen das Verständnis von Begabung (vgl. Stöger et al., 2017, S. 32): Auf der einen Seite wird Begabung als ein Potential (im Sinne einer Anlage) verstanden, das in der Interaktion mit der Umwelt zu Leistung führt. Unterschiedliche Varianten und Modelle dieses Verständnisses lassen sich danach unterscheiden, welche bzw. wie viele Faktoren als Potentiale betrachtet werden und wie sich diese Faktoren zueinander in der Umsetzung bzw. Entwicklung der Begabung verhalten. Auf der anderen Seite wird Begabung als Ursache einer zuvor gezeigten Leistung verstanden und damit als Prädiktor für künftige (noch höhere) Leistungen gesehen. Dieser zuletzt genannte Ansatz geht ebenfalls davon aus, dass die Leistung auf einer wechselseitigen Beeinflussung von Anlage und Umwelt beruht, die als solche aber nicht näher betrachtet wird. Während erstere Modelle eher als statische Modelle aufgefasst werden, wird letztere Position als dynamisch bezeichnet. Diese Unterscheidung beruht u. a. auf der von Chomsky eingeführten Differenzierung von Kompetenz als Konstrukt, auf das durch die Performanz (als Akt der sichtbaren Anwendung) geschlossen wird (vgl. Chomsky, 1973). Gemein ist beiden Blickrichtungen dennoch die praktische Idee, ein bestimmtes Potential bzw. eine Leistungsdisposition festzustellen, die eine Prognose über die Leistungsentwicklung ermöglicht und in weiterer Folge bei der Auswahl von Förderungsmöglichkeiten hilft (vgl. Grassinger, 2012, S. 273).

Dabei ist zu bedenken, dass die statischen Definition ein konkretes Konstrukt auf Basis von Tests messen (und damit streng genommen auch Performanz im Sinne von im Test gezeigter Leistung zu Grunde legen) und die dynamischen Definitionen auf die bereits gezeigte domänenspezifische Leistung abzielen. Der

10 Hochbegabung und Hochleistung sind voneinander getrennt zu betrachten. Die weit verbreitete Vorstellung einer quasi autokatalytischen Umsetzung von Hochbegabung in Hochleistung ist undifferenziert und wird von der Forschung nicht gestützt. Hochleistende sind Personen, „die ein festgesetztes Leistungskriterium erfüllt haben“ (Ziegler, 2008, S. 18). In seiner Marburger Hochbegabtenstudie (vgl. Rost, 1993, 2000, 2009) unterscheidet Rost daher zwischen einer Hochbegabtengruppe (Auswahl über IQ-Testverfahren) und einer Hochleistendengruppe (Auswahl über Zeugnisnoten in den Fächern Deutsch, Mathe, 1. Fremdsprache, Physik/Chemie und Biologie).

statische Ansatz betont damit die Anlagekomponente als differentialpsychologisch messbares Konstrukt, was einem psychometrischen Paradigma entspricht. Die gängige Definition von Hochbegabung richtet sich nach dem Intelligenzquotienten (IQ). Als Konvention hat sich dabei durchgesetzt, bei zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert von hoher Begabung zu sprechen, also einem IQ ab 130 (vgl. Rost, 2009, S. 257). Der dynamische Ansatz orientiert sich an der bereits gezeigten Leistung in einem Feld (z. B. Monteiro et al., 2014). Er zielt weniger darauf ab, Hochbegabte zu erkennen, sondern Förderungsbedingungen für hohe Leistungen zu schaffen. Ausgehend vom Experten-Novizen-Paradigma proklamiert er, dass es 10.000 Stunden an Deliberate Practice braucht (also an hochorganisierter Lernaktivität mit dem Ziel ständiger Verbesserung, vgl. Ericsson et al., 2007), um den Expertenstatus in einer Domäne zu erlangen (vgl. Ziegler, 2008, S. 34). Während Rost Hochbegabung ausschließlich über den IQ definiert (monofaktoriell), haben sich in der Forschung auch multifaktorielle Modelle etabliert. Diese beschreiben weniger Begabung an sich als vielmehr den Prozess und die Einflussfaktoren auf Begabungs- und Leistungsentwicklung (an dieser Stelle muss der diesbezüglichen Kritik Rosts Recht gegeben werden, vgl. Rost, o. J.). So betrachtet Renzulli Begabung als ein Zusammenspiel aus hohen kognitiven Fähigkeiten, Aufgabenverpflichtung und Kreativität (vgl. Renzulli, 1978). Diese Vorstellung ergänzt Mönks (vgl. Mönks & Ypenburg, 2005) um die soziale Umwelt, sprich Familie, Schule und Freund:innen. Die soziale Umwelt, der Handlungs- und Entwicklungsraum der Schüler, wurde in der Weiterentwicklung seines Modells von Renzulli als Hahnentritt-Muster (Operation Hoonthooth) im Hintergrund ergänzt (vgl. Renzulli et al., 2006). Noch weiter geht Heller, der in seinem Münchner Hochbegabungsmodell (vgl. Heller, 2010) Begabung als komplexes Zusammenspiel von vielfältigen Prädiktoren und Moderatoren dargestellt hat. Ähnliche Modelle sind international verbreitet, z. B. das DMGT-Modell von Gagné (2004). Diese Modelle definieren weitere Grenzen für Hochbegabung als die rein IQ-basierte Definition (s. u.), sie alle beinhalten jedoch auch Intelligenz oder Intelligenzfaktoren.

Basierend auf diesen Grundunterscheidungen teilt Harder (2012b, 2014) die innerhalb der Begabungsforschung vorherrschenden Modelle in vier Kategorien ein: einfaktorielle Modelle, mehrfaktoriell-additive Modelle, mehrfaktoriell-interaktive Modelle und systemische Modelle. Die ersten drei Modellgruppen lassen sich dabei eher der kompetenzorientierten Blickrichtung zuordnen und die letztgenannte der Performanzorientierung. Innerhalb noch komplexerer, da integrativer Modelle der Talententwicklung, die m. E. als fünfte Kategorie einzuführen sind, ist diese Trennung jedoch schwer aufrecht zu erhalten, da diese aus beiden Blickrichtungen gelesen werden können.

Neben den Modellvorstellungen bleibt die praktische Frage nach der diagnostischen Identifikation. Nach Grosch lassen sich folgende Identifikationen unterscheiden: Ex post facto als Hochbegabung durch hervorragende Leistungen; IQ-basierte Hochbegabung (Schwellenwert 130); Spezialbegabungen in besonderen

Bereichen; Hochbegabung als Prozentsatz einer Vergleichsgruppe (z. B. 15 % der leistungsstärksten Schüler:innen); Hochbegabung als originelle und produktive Leistungen (vgl. Grosch, 2011, S. 17). Je nach Modellvorstellung und Forschenden werden sehr unterschiedliche Grenzen für Hochbegabung gezogen, die erhebliche Auswirkungen auf die Größe der Gruppe haben. Diese reichen von den besten 1 % bei Terman über 10 % bei Gagné bis hin zu 20 % bei Renzulli (vgl. Ziegler, 2008, S. 16). An diesen verschiedenen, man könnte fast meinen willkürlichen, Setzungen wird deutlich, wie sehr die Vorstellung von (Hoch-)Begabung auch von politischen oder pädagogischen Zielen abhängt (vgl. Grüneberg, 2015, S. 48 ff.). Exemplarisch dafür steht die Definition von Subotnik, nach welcher Begabungen auch Ausdruck der Werte einer Gesellschaft sind:

„Giftedness (a) reflects the values of society; (b) is typically manifested in actual outcomes, especially in adulthood; (c) is specific to domains of endeavor; (d) is the result of the coalescing of biological, pedagogical, psychological, and psychosocial factors; and (e) is relative not just to the ordinary (e. g., a child with exceptional art ability compared to peers) but to the extraordinary (e. g., an artist who revolutionizes a field of art).“ (Subotnik et al., 2011, S. 3)

Mit dem verstärkten Blick auf den soziokulturellen Kontext verändert sich auch die Vorstellung von Begabung an sich. Diese Tendenz, Begabung als einen komplexen Prozess zwischen dem Individuum, seiner Umwelt und seinen Anlagen zu verstehen, führt folgerichtig zu einem Gesamtmodell persönlicher Entwicklung. Dieses Modell hilft, das eingangs beschriebene Phänomen der Multipotentialität zu fassen. Um dieses Gesamtmodell persönlicher Entwicklung zu entwerfen, ist vorab eine vertiefte Erläuterung der Begabungsdebatte vonnöten. Zu diesem Zweck werden zunächst – den Differenzierungslinien Harders folgend – die grundlegenden Begabungsmodelle vorgestellt und anschließend in Bezug zum Verständnis von Multipotentialität gesetzt.

2.1.1 Einfaktorielle Modelle

Die einfaktoriellen Modelle operationalisieren Begabung über ein Konstrukt, d. h. einen Faktor oder eine Dimension. Dieses Konstrukt ist i. d. R. die Intelligenz. Intelligenz ist innerhalb der Psychologie das am meisten erforschte und anerkannteste Konstrukt (vgl. Gottfredson, 1997). Eine allgemein gültige Definition¹¹ – neben vielen parallelen, grundsätzlich ähnlichen, aber im Detail sehr

11 Diese wurde in einem gemeinsamen Text „Mainstream science on intelligence“ von vielen Forscher:innen als Reaktion auf Bell-Curve-Debatte von 1994 in den USA veröffentlicht (vgl. Herrnstein & Murray, 2010).

unterschiedlichen Auffassungen – lautet wie folgt: „Intelligence is a very general mental capability that, among other things, involves the ability to reason, plan, solve problems, think abstractly, comprehend complex ideas, learn quickly and learn from experience.“ (Gottfredson, 1997, S. 13) Intelligenz wird mit Hilfe von Tests gemessen, die höchsten messtheoretischen Anforderungen entsprechen (vgl. Preckel & Brüll, 2008)¹². Nur dies rechtfertigt nach Auffassung von Vertreter:innen einfaktorierender Modelle eine Verwendung innerhalb des Begabungskonzepts. Dadurch lässt sich insbesondere die Etablierung von Schwellenwerten zwischen verschiedenen Begabungsausprägungen bis hin zur Hochbegabung begründen. Ein Hauptvertreter dieser Argumentationslinie in Deutschland ist Detlef Rost. Seiner Auffassung nach ist eine Person als intelligent zu bezeichnen, wenn sie sich schnell und effektiv deklaratives und prozedurales Wissen aneignen kann, dieses Wissen in variierenden Situationen zur Lösung individuell neuer Probleme adäquat einsetzt, rasch aus den dabei gemachten Erfahrungen lernt sowie erkennt, auf welche neuen Situationen oder Problemstellungen die gewonnenen Erkenntnisse transferierbar sind und auf welche nicht (vgl. Rost 2009). Dieser Beschreibung lässt sich gut mit Gottfredsons Definition von Intelligenz verbinden. Für Rost handelt es sich bei Intelligenz um eine bereichsübergreifende Kompetenz. Innerhalb der Intelligenzforschung wiederum kann man unterschiedliche Modelllinien unterscheiden, die sich stark auf die Testoperationalisierung auswirken. Vice versa sind die zu Grunde gelegten Modelle an der Testkonstruktion abzulesen (vgl. Rost, 2009; Preckel & Brüll, 2008, S. 11). Am weitesten verbreitet und für die Festlegung von Schwellenwerten am relevantesten ist die Idee, dass ein gemeinsames Erklärungselement die Ausprägung in unterschiedlichen Sub-Tests von Intelligenz erklärt, dieses wird nach Charles Spearman als g-factor (general factor) bezeichnet (vgl. Preckel & Brüll, 2008, S. 12). Dieser allgemeine Faktor kann unter der Annahme einer Normalverteilung auf den Intelligenzquotienten (IQ) umgerechnet werden.

Eine Entsprechung findet sich (g) in der fluiden Intelligenz nach Cattell wieder (vgl. Preckel & Brüll, 2008, S. 15). Neben diesen Modellen, die einen Intelligenzfaktor fokussieren, gibt es auch mehrfaktorielle Intelligenzmodelle, beispielsweise das Modell der sieben Primärfaktoren nach Thurstone (vgl. Preckel & Brüll, 2008, S. 13) oder das dreidimensionale Modell (Denkinhalte, Denkopoperationen und Denkresultate) von Guilford (vgl. Ziegler & Heller, 2000). Cattell ergänzt die fluide Intelligenz durch die kristalline Intelligenz, diese ist wesentlich stärker

12 „Für die Altersgruppe junge Erwachsene sind dies beispielsweise der WAIS-IV (aus der Wechsler-Reihe, vgl. Preckel & Brüll 2008, S. 66–70), der AID3 (Konzept des adaptiven Testens), der IST-2000-R (mit Allgemeinwissensteil) und der BIS (basierend auf Modell von Jäger s. u. und mit Version zur Hochbegabungsdiagnostik). Einen guten Überblick und eine Einschätzung von Testgüte und Anwendungsfeldern vermittelt das Fachportal Hochbegabung (vgl. Karg-Stiftung o. J.).“ (Grüneberg, 2021b, S. 372; vgl. ergänzend zum adaptiven Testen von Hochbegabung Kubinger, 1998).

performanzorientiert als die prognoseorientierten anderen Faktoren. Als Zusammenführung der verschiedenen Modelle existieren hierarchische Modelle, die sowohl einen g-Faktor als auch unterschiedlich gegliederte Unterfaktoren annehmen¹³, am weitesten verbreitet ist dabei das CHC-Modell (Cattell-Horn-Carroll, vgl. Preckel & Brüll, 2008, S. 16). Im deutschsprachigen Raum fällt darunter auch das Berliner Intelligenzstrukturmodell von Jäger, (vgl. Preckel & Brüll, 2008, S. 17) dieses gliedert die Leistungsbereiche nach operativen Fähigkeiten (Bearbeitungsgeschwindigkeit, Gedächtnis, Einfallsreichtum, Verarbeitungskapazität) und inhaltsgebundenen Fähigkeiten (figural-bildhaft, verbal, numerisch).

Die allgemeine Intelligenz (der g-Faktor) hat eine hohe prognostische Bedeutung in Bezug auf schulische ($r=.5-.7$) und berufliche/ akademische Leistungen ($r=.3-.5$) (vgl. Stern & Neubauer, 2013, S. 180; Preckel & Brüll, 2008, S. 62–63; Frey & Detterman, 2004; Stumpf & Schneider, 2010, S. 276). Dabei gilt jedoch die für die Praxis folgenschwere Gegenläufigkeit: Je früher in der menschlichen Entwicklung die Intelligenz gemessen wird, desto bedeutender ist ihre prognostische Qualität, jedoch auch: Je früher, desto schwieriger die Messbarkeit und desto geringer die Stabilität (vgl. Stern & Neubauer, 2013, S. 62–63; Preckel & Brüll, 2008, S. 2; Rost, 2010, S. 233; Stumpf & Schneider, 2010, S. 276). Die allgemeine Intelligenz wird meist an Leistungen in den Bereichen mathematisches, sprachliches und räumliches Denken sowie Denkgeschwindigkeit durch Testaufgaben gemessen (z. B. Zahlenreihen fortsetzen, logische Muster erkennen, Matheaufgaben lösen, sprachliche Kategorien erkennen, Objekte mental rotieren). Die Gemeinsamkeit aller Bereiche ist das abstrakt-logische Denken. Dieses soll durch den IQ-Wert abgebildet werden (s. o.). Dieser Wert gibt auf einer normierten Skala an, wo sich jemand im Vergleich mit anderen gleichen Alters, Landes, Schulstufe und Geschlechts befindet. Der durchschnittliche Intelligenz-Bereich liegt in der Spanne 85 bis 115 (Mittelwert 100). Ein IQ-Wert über 115 wird als überdurchschnittlich bezeichnet (eine Standardabweichung), ab 130 spricht man von einer weit überdurchschnittlichen Begabung oder Hochbegabung (zwei Standardabweichungen). Die Setzung dieses Schwellenwerts ist dabei zwar mathematisch, aber weniger durch einen „qualitativen Sprung“ zu begründen (vgl. Preckel & Holling, 2006, S. 167).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Intelligenz als eine bereichsübergreifende Kompetenz bzw. ein bereichsübergreifendes Potential beschrieben wird. Einfaktorielle Begabungsmodelle machen die Hochbegabung an einem Schwellenwert von Intelligenz fest. Von einer allgemeinen Hochbegabung im Gegensatz zu einer hohen Begabung und eines Talentes für eine Domäne zu sprechen, ist nur dann sinnvoll, wenn man von diesem bereichsübergreifenden Potential ausgeht. Auf dieses Potential wird aufgrund einer Performanzmessung mit

13 Anders jedoch als bei Thurstone werden diese Faktoren als untereinander korrelierend beschrieben.

Normvergleich geschlossen (z. B. IQ-Test). Wenn Begabung somit mit Intelligenz gleichzusetzen ist und Intelligenz ein bereichsübergreifendes Potential ist, dann geht Hochbegabung i. S. v. Hochintelligenz per se mit einer grundsätzlichen Multipotentialität einher. Die Begriffe Hochbegabung und Multipotentialität/Begabungsvielfalt wären in dieser Vorstellung synonym.

Die Abgrenzung wird aber dadurch erschwert, dass das Konstrukt der Intelligenz Gegenstand einer komplexen Debatte ist. Diese wird im folgenden Exkurs kurz umrissen, da Teile davon auch das Verständnis verschiedener Ansätze von Multipotentialität unterstützen.

2.1.1.1 Exkurs: Diskussion um Intelligenz und alternative Intelligenzmodelle

Das Konstrukt Intelligenz zieht eine Vielzahl grundlegender Debatten nach sich, sei es die wissenschaftlich und politisch geführte Debatte um Vererbungslogiken vor allem in Verbindung mit sogenannten „Rassen“ und Bevölkerungsgruppen oder damit verbunden die generelle Frage wodurch der Mensch geprägt sei: Anlage oder Umwelt (vgl. Sarrazin, 2018; Herrnstein & Murray, 2010; Gottfredsen, 1997; Gould, 1988; Galton, 1892). Diese Debatte ist auch entscheidend für das Verständnis von Begabung. Dabei ist in letzter Zeit zu beobachten, dass das Verständnis zunehmend als komplexes Zusammenspiel von Anlage (Genetik) und Umwelt verstanden wird. So erweitern Forschungen zur Epigenetik¹⁴ (der Umweltprägung der Erbanlagen bzw. Ausprägung von Erbanlagen durch Umwelteinflüsse) und Neuroplastizität¹⁵ des Gehirns (physische Veränderungsfähigkeit durch Umwelthanforderungen) die Debatte.

Innerhalb der Begabungsforschung spielt darüber hinaus die Frage nach einer Erweiterung des Begriffs von Intelligenz eine entscheidende Rolle. So wurden Gardners (1988) Vorstellungen von multiplen Intelligenzen kontrovers diskutiert (durch Rost vs. Hoppe-Graf, vgl. Kim & Hoppe-Graf 2009). Fernab der berechtigten Kritik an der geringen Trennschärfe und mangelnden Messbarkeit der einzelnen Intelligenzen ist jedoch die Idee wichtig, dass Menschen Intelligenzprofile aufweisen und dass klassische Intelligenztests nur einen Teil dieser Profile

14 Epi-Genetik („epi“ im Sinne von „nach“ und „darüber“) bedeutet, das, was ein Mensch tut, beeinflusst seine Genetik. Begabungsentwicklung beginnt schon im Mutterleib. Gene sind das Potential eines Menschen, Begabung ist die Folge davon. Intelligenz ist in diesem Verständnis eine Folge von Begabung und das Produkt von Lernen. Oder einfacher: Lernen macht intelligent (vgl. Stadelmann, 2021).

15 Plastizität bedeutet in diesem Zusammenhang, dass sich die Dendritenstrukturen der Nervenzellen im Gehirn ständig verändern, und zwar nicht als zeitabhängiges und stabiles Entwicklungsmuster, sondern abhängig vom Input. Das Gehirn wird also durch die Umwelt verändert. Es kann daher auch kein einfaches Intelligenz-Gen geben, das ein automatisches Entwicklungsmuster hervorruft (vgl. Stadelmann, 2021).

abdecken. Folgt man Gardners Vorstellung, so kann man die multiplen Intelligenzen als bevorzugte Informationsverarbeitungskanäle verstehen (vgl. Kim & Hoppe-Graf, 2009). Weitergedacht ließen sich diese Kanäle auch als Begabungsdomänen bzw. Fähigkeitsdomänen verstehen. Multipotentialität könnte dann in einem weniger stark differenzierten Profil multipler Intelligenzen bestehen, bei dem mehrere Intelligenzen stärker ausgeprägt sind.

Andere Intelligenzforscher bauen stärker auf klassischen Ansätzen von Intelligenz auf, erweitern diese jedoch in ihrem Komplexitätsgrad. So definiert Sternberg:

„[...] Intelligence is (1) the ability to achieve one's goals in life, given one's sociocultural context, (2) by capitalizing on one's strengths and correcting or compensating for weaknesses (3) in order to adapt to, to shape, and select environments (4) through a combination of analytical, creative and practical abilities.“ (Sternberg, 2005, S. 328)

Sternbergs Intelligenzdefinition ist kaum noch einer einfaktoriellen Vorstellung zuzuordnen. Er inkludiert sowohl die Idee einer gesellschaftlichen Dimension von Begabung als auch von Fähigkeitsdimensionen, die über die im Intelligenztest zu messenden analytischen Fähigkeiten hinausgehen, nämlich kreative und praktische Fähigkeiten. Für ihn zeigt sich erfolgreiche Intelligenz in der Erreichung eigener Ziele (vgl. Sternberg, 1997). Diese Ziele sieht er eingebunden in den soziokulturellen Kontext. Damit ist jedoch die Frage nach der Herkunft dieser Ziele nicht vollständig beantwortet. Multipotentialität könnte, diesem Verständnis folgend, das Streben nach bzw. das Erreichen sehr unterschiedlicher Ziele sein.

Ein weiterer Aspekt, der in der Intelligenzdebatte kritisch diskutiert wird, ist die Begrenztheit von Intelligenztests. So messen die meisten gängigen Intelligenztests schnelles Lösen trivialer Probleme mit Hilfe von Mustererkennung und Vorwissen. Es stellt sich die Frage, ob dies wirklich eine Prognose für die Lösung komplexer Probleme zulässt (vgl. Grüneberg 2012; Stadler et al., 2015). In erster Linie zeigt sich die prognostische Validität von IQ-Tests in der Vorhersage schulischen und akademischen Erfolgs (und damit auch beruflichen Erfolgs). Die zu erfüllenden schulischen Anforderungen sind jedoch mit den trivialen Problemen in IQ-Tests vergleichbar. Diese Bereiche setzen also ähnliche Fähigkeiten in der logischen Mustererkennung und im Vorwissen voraus. Kreative und ungewöhnliche, d. h. divergente Lösungen dieser trivialen Probleme werden mit Intelligenztests nicht erfasst. Sie erfassen also die Fähigkeit, die übliche/vorgegebene Lösung zu finden. Hinzu kommt, dass selbst die trivialen Problemlösungen nicht immer eindeutig sind, so lassen sprachliche Aufgaben immer einen Interpretationsspielraum zu, und selbst Zahlenreihen haben i. d. R. nicht nur eine Lösung. Zu hinterfragen ist zudem, ob diese Art von Intelligenz zukünftigen gesellschaftlichen Herausforderungen angemessen ist. Diese Aufgaben können inzwischen wesentlich

besser von Computern als von Menschen gelöst werden¹⁶. Die besondere Fähigkeit des menschlichen „Embodied Mind“ (vgl. Varela et al., 2016) ist die komplexe Verrechnung von rationalen Gedanken/Schlüssen, Emotionen und Intuitionen. Dadurch wird divergentes Denken ermöglicht. Dieses zeigt sich jedoch vielmehr an realen Herausforderungen als in standardisierten Testsituationen (vgl. Grüneberg, 2012b).

2.1.2 Mehrfaktorielle Modelle

Mehrfaktorielle Modelle betrachten Begabung als das Zusammenspiel von Kompetenz(en), Persönlichkeitsfaktoren und Umweltfaktoren (Ziegler, 2008): „Begabung ist das Insgesamt personeller (kognitiver und motivationaler) Lern- und Leistungsvoraussetzungen. Begabungsentwicklung ist die Interaktion personeninterner Anlagefaktoren und externer Sozialisationsfaktoren“ (Heller, 2001, S. 23). Sie lassen sich danach unterscheiden, ob diese Faktoren additiv oder interaktiv gesehen werden. Additiv meint, dass sich Begabung aus dem Vorliegen bzw. der Verrechnung unterschiedlicher Faktoren ergibt. Diese Vorstellung wurde durch Renzulli in die Diskussion gebracht (vgl. Renzulli, 1978). In seinem Drei-Ringe-Modell besteht Begabung in der Schnittmenge von überdurchschnittlicher Leistung, Kreativität und Aufgabenmotivation.

Mönks ergänzt dieses Modell durch die soziale Eingebundenheit in Familie, Schule und Peers (vgl. Mönks & Ypenburg, 2000). Diese Ergänzung wurde von Renzulli im Rahmen seiner Weiterentwicklung des Modells durch das Hahnentrittmuster im Hintergrund ausgedrückt (vgl. Renzulli et al., 2006).

Interaktive Modelle nehmen nicht nur eine Vielzahl weiterer Faktoren hinzu, sondern sie beschreiben die Faktoren in einem Interaktionsverhältnis, also in gegenseitiger Beeinflussung. Ein bekanntes Beispiel dafür ist das Münchner Begabungsmodell von Heller (vgl. Heller & Perleth, 2007b, S.143). Den Gedanken der multifaktoriellen Modelle führen integrative Modelle weiter (z. B. das Münchner Begabungs-Prozess-Modell von Ziegler und Perleth, das Begabungsstrukturmodell von Milgram, das Talent Development Modell von Olszwiski-Kubilius und

16 Der Philosoph Byung-Chul Han führt dazu aus: „Intelligenz ist *intel-legere*, ein Dazwischenlesen, eine Unterscheidung. Intelligenz ist eine Tätigkeit des Unterscheidens innerhalb eines Systems. Intelligenz kann kein neues System, keine neue Sprache entwickeln. Der Geist ist etwas ganz anderes als Intelligenz. Ich glaube nicht, dass ein sehr intelligenter Computer den menschlichen Geist kopieren könnte. Man kann eine total intelligente Maschine entwerfen, aber die Maschine wird nie eine neue Sprache, etwas ganz anderes erfinden, das glaube ich nicht. Eine Maschine hat keinen Geist. Keine Maschine kann mehr hervorbringen, als sie aufgenommen hat. Gerade darin besteht das Wunder des Lebens, dass es mehr hervorbringen kann, als es aufgenommen hat, und etwas ganz anderes hervorbringt, als das, was es aufgenommen hat.“ (Han, 2014).

Subotnik, das Screening IBBF von Müller Opplinger oder das DMGT 2.0 von Gagné).

Das Münchner Begabungsmodell erklärt Leistungen in verschiedenen Domänen aus dem Zusammenspiel von Begabungsfaktoren und Moderatoren. Die Faktoren umfassen dabei nicht nur die intellektuellen Fähigkeiten, die ein Intelligenztest misst. Das Modell integriert auch andere Fähigkeitsbereiche, die u. a. mit den multiplen Intelligenzen beschrieben wurden. Die Umsetzung dieser Faktoren in Leistung wird durch Umweltmerkmale sowie nicht-kognitive Persönlichkeitsmerkmale moderiert. Am Beispiel dieses in Deutschland weit verbreiteten Modells lassen sich grundlegende Kritikpunkte an interaktiven Modellen anbringen. So sind erstens die genauen Interaktionsverhältnisse der als Prädiktoren und Moderatoren beschriebenen Faktoren nicht näher bestimmt und zweitens werden mögliche weitere Interaktionsverhältnisse nicht abgebildet (vgl. dazu auch die Kritik von Dai, 2004 am DMGT von Gagné). Überhaupt ist fraglich, ob im Sinne einer Prognose nicht alle Moderatoren streng genommen auch Prädiktoren sind. Darüber hinaus lassen sich nicht alle Prädiktoren (Vorhersagefaktoren) und Moderatoren (die Vorhersagefaktoren beeinflussende Aspekte) gleichermaßen durch Messverfahren abbilden. Beispielsweise erreichen Tests zu Kreativität oder Aufgabenmotivation bei weitem nicht die Güte von Intelligenztests (vgl. Brodbeck, 2006; Urban, 2011).

International weit verbreitet und im Grundaufbau dem Münchner Modell sehr ähnlich ist das „Differentiating Modell of Giftedness und Talent“ (DMGT) von Gagné (2008, S.3). Auch dieses weist Begabungsfaktoren auf (als „gifts“ bezeichnet), die sich sowohl auf einer mentalen als auch einer körperlichen Ebene verorten lassen. Die „gifts“ werden unter der Bedingung des Zufalls sowie moderierender Umwelt- und Persönlichkeitsfaktoren (hier als Katalysatoren beschrieben) in einem Entwicklungsprozess in Kompetenzen (als „talents“ bezeichnet) umgesetzt.

In Bezug auf die Fragestellung der Multipotentialität ist festzustellen, dass die Modelle zwar Leistungsbereiche (Domänen) aufweisen, jedoch keine Auskunft darüber geben, wie diese ausgewählt werden. Im Münchner Hochbegabungsmodell wird von einer Wirkung der Prädiktoren auf die Leistungsbereiche ausgegangen, es fehlt jedoch die Wirkung der Leistungsbereiche auf die Prädiktoren. Dies ist z. B. dann der Fall, wenn durch soziale Dimensionen, sozialen Druck von primärer und sekundärer Sozialisation, Familie, Peers, Schule oder Gesellschaft die Präferenz der Leistungsbereiche beeinflusst wird. Auch die Selbstbestimmung/Mündigkeit einer Person in der Wahl von Leistungsbereichen wird nicht modelliert. Begabungsmodelle wie das Münchner Begabungsmodell sind prospektiv und nehmen alle Faktoren auf, die eine Vorhersage verbessern können, sie verkennen aber die Wirkung der Zukunft auf die Gegenwart. Damit ist gemeint, dass in der Zukunft liegende Wünsche und Ziele die gegenwärtige Entwicklung beeinflussen. Sowohl in additiven als auch in interaktiven Modellen sind neben dem

Faktor der Leistungsfähigkeit auch motivationale Faktoren modelliert (vgl. Olszewski-Kubilius et al., 2015). Diese Faktoren wie Aufgabenmotivation, Lernmotivation und Leistungsmotivation wiederum hängen mit Interesse zusammen¹⁷. Folgt man diesen Modellvorstellungen, lassen sich Begabungsidentifikation und die Messung von Interessen nicht zweifelsfrei trennen. Aus diesem Grund ist auch hier eine allgemeine und nicht bereichsspezifische Hochbegabung als Potential nur dann sinnvoll zu formulieren, wenn man grundsätzlich Multipotentialität annimmt. Dies gilt nicht, wenn man ausschließlich die entwickelte Kompetenz/Exzellenz in einer Domäne betrachtet. Dabei integrieren sowohl das Münchner Modell und seine Weiterentwicklungen als auch Gagnés Modell die Domänenspezifizierung im Sinne des RIASEC-Typen Modells von Holland (1997), welches im Folgenden näher erläutert wird. Das dynamische Hochbegabungsmodell von Perleth (vgl. Heller & Perleth 2007b, S. 145), welches auf dem Münchner Modell aufbaut, nimmt dabei die bildungsbiografischen Schwellen mit auf, zeigt jedoch auch hier klar den Prozess einer Spezialisierung hin zu einer Expertise in einem Gebiet.

Wenn man die entwickelte Begabung im Sinne eines Talents¹⁸ in den Blick nimmt und damit die Vorstellung von einer allgemeinen Hochbegabung zurückweist, so lässt sich Multipotentialität in diesen Modellen als entwickelte Begabung in mehreren unterschiedlichen Domänen verstehen. Dennoch umfassen auch internationale Talent- oder Hochbegabungsmodelle in erster Linie die Spezialisierung in einer Domäne. So lassen sich mit dem Mega-Modell der Talententwicklung (vgl. Olszewski-Kubilius et al., 2015) verschiedene domänenspezifische Entwicklungspfade nachzeichnen (vgl. Subotnik et al., 2021). Die Entwickler:innen sprechen dabei von Begabung in frühen Phasen als einem Potential, das später an Leistung und ausgereift an Eminenz gemessen wird (vgl. Subotnik

17 Es wird auch die Ansicht vertreten, dass Selbstdisziplin (Grit) ein wesentlich wichtigerer Faktor in der Vorhersage von akademischen Leistungen sei (vgl. Duckworth, 2017; Duckworth & Seligman, 2005; Duckworth et al., 2011).

18 In seinem komplexen Gesamtmodell (DMNA/DMGT) beschreibt Gagné Talententwicklung als Prozess, dessen Ziel Excellence ist. Er unterscheidet zwischen „Giftedness“ als „outstanding aptitude (*Natural ability to acquire knowledge or skill*)“, „Competencies“ als „outcome of leaning“ und „Talent“ als „outstanding competencies“ (vgl. Gagné, 2010). Dabei wird der Biologie ein geringer Einfluss eingeräumt: „Natural abilities (gifts) are not innate but have biological roots“ (vgl. Gagné, 2010). Siehe dazu auch: Simonton (2004, 2007). Eine kritische Betrachtung dieser begrifflichen Setzungen findet sich bei Feldhusen (2004). Meines Erachtens drehen sich in dem Modell die Begriffe im Kreis, v.a. der Talentbegriff in diesem Sinne erscheint nicht logisch, da es sich hier schon um eine weiter entwickelte Leistung handelt. In dem Modell fehlen die Entscheidung, die Resonanz des sozialen Feldes (das mehr als die Peers umfasst), die reale Möglichkeit (die noch größer als eine Chance ist) und vor allem weiter differenzierte Domänenfelder, um das Phänomen der Multipotentialität/Begabungsvielfalt oder – um in Gagnés Begriffen zu bleiben – Talentvielfalt abzubilden. Auch müssten konsequenterweise noch mehr Dynamiken und Interaktionen eingefügt werden. Das würde jedoch den Komplexitätsrahmen des Modells sprengen.

et al., 2011). Um diese herausragende Eminenz zu erreichen, müssen sich die Individuen jedoch bewusst für das volle Engagement in einer Domäne entscheiden.

2.1.3 Systemische Modelle

Wie zu Beginn dieses Kapitels gezeigt wurde, greift es zu kurz, Begabung(en) nur als Eigenschaft(en) von Individuen zu sehen, wie es die intelligenzbasierten Modelle propagieren. Die mehrfaktoriellen Modelle greifen den Gedanken der sozialen Einflussfaktoren zwar auf, dieser wird jedoch erst in den systemischen Modellen ins Zentrum gerückt (vgl. Ziegler & Phillipson, 2012).

„Csikszentmihalyi (1996) brachte die Fülle an Resultaten seiner eigenen Studie mit herausragenden Personen (Nobelpreisträger, berühmte Künstler etc.) in einer eleganten Formulierung auf den Punkt: Exzellenz liegt nicht in der Person, sondern im System aus Person und Umgebung. ‚Begabt‘ ist man nach seiner Auffassung erst, wenn eine ganze Reihe an Faktoren zusammenkommen, die sinnvoll ineinandergreifen müssen. Dazu zählen beispielsweise ein anregendes, förderndes Elternhaus, gute LehrerInnen und Schulen, ausgezeichnete außerschulische Lernbedingungen wie etwa ein nationales Talentförderprogramm etc.“ (Ziegler & Stöger, o. J., S. 7)

Systemische Modelle (z. B. Zieglers Aktiotop-Modell oder Sternbergs Modell der Expertisentwicklung, vgl. Sternberg, 2001) fokussieren auf die entwickelte Begabung. Die entwickelte Leistungsexzellenz in bestimmten Domänen wird über das systemische Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren retrospektiv erklärt. Neben Begabungen werden auch in systemischen Modellen Umwelt- und Persönlichkeitsfaktoren als maßgeblich angesehen¹⁹. Auch hier spielen Ziele und Motivation eine entscheidende Rolle. Dabei wird u. a. auf das Konzept der „Deliberate Practice“ abgezielt, die im Sinne der 10.000-Stunden-Regel der

19 Dieses komplexe Zusammenwirken zu erfassen ist ein nahezu unmögliches Unterfangen. Hierzu die Kritik von Gobet (2012), der Ziegler und Philipson vorwirft, den Erklärungswert der anderen Modelle vorschnell verworfen und im eigenen Modell wiederum nicht die gesamte Komplexität berücksichtigt zu haben. Insbesondere weitere Grundannahmen der systemischen Theorie werden nicht vollständig integriert: „At the same time, and paradoxically, Z&P’s proposal does not go far enough. Complex systems are complex! Rigorously implementing systemic methods requires more than just theorizing about the relations of a few components of a system and their environment. It requires a careful analysis of all the components, systems, subsystems and relations involved. This is colossal work. Because of the postulated nonlinearities (e. g., phase transitions, chaotic behaviour, positive feedback loops), ignoring a single component or relation might have the consequence of totally mispredicting the behaviour of the system.“ (S. 61)

Expertiseforschung nötig ist, um vom Novizen zum Experten²⁰ in einer Domäne zu werden (vgl. Ericsson et al., 2007; kritisch dazu: Gagné, 2007). Dazu formuliert Ziegler (2008, S. 87 ff.) als grundlegende Annahmen zur Förderung die PACE-Prinzipien (Professionalisation; Actiotop Development; Commitment; Early beginning) und GIFT-Dimensionen (Goal-directed Learning; Individualization; Feedback; Transfer tasks). Leistungsentwicklung in einer Domäne wird im Aktiotop-Modell durch die Erweiterung des individuellen Handlungsrepertoires erklärt, die im Zusammenspiel aus dem subjektiven Handlungsraum, den Zielen und dem vorhandenen Handlungsrepertoire entsteht (vgl. Ziegler, 2008, S. 55).

In der Expertiseforschung wird ausschließlich retrospektiv erhoben, welche Leistung (Leistungsexzellenz) wann und wie schnell erreicht wurde sowie welche Faktoren dafür förderlich waren²¹. Aus vergangenem (begabten) Handeln und guten Bedingungen wird auf zukünftige Handlungen geschlossen. Auch hier fehlt die Wirkung, die durch eine Entscheidung für bestimmte Ziele ausgeübt wird. Multipotentialität könnte hier als die Breite des Expertise-Profiles²² zu einem bestimmten Zeitpunkt aufgefasst werden. Die Modelle wiederum treffen keine Aussagen über die Breite des Expertise-Profiles, sondern fokussieren auf die Entwicklung der Expertise/Leistungsexzellenz in einer Domäne (vgl. Ziegler, 2008, S. 53). Sie geben keine Antwort auf die Frage, wie es zu dieser spezifischen Domänenwahl bzw. der Auswahl der Ziele kam. In diesen dynamischen Modellen ist die Frage nach einer Hochbegabung eigentlich keine sinnvolle Frage. Greift man Zieglers dreischrittige Entwicklungsdefinition auf (talentiertere, hochbegabte und exzellente Handlungen, vgl. Grassinger 2009, S. 154), die auf die Entwicklung von Leistungsexzellenz in einer Domäne abzielt, so wäre allenfalls in der Phase von talentierten Handlungen eine Multipotentialität sinnvoll zu verorten. Im Sinne Zieglers wäre dabei eher von Talentvielfalt zu sprechen.

2.1.4 Zusammenfassung

In der Begabungsforschung lassen sich vier verschiedene Ansätze von (Hoch-)Begabung unterscheiden. Die monofaktorielle Sicht setzt Begabung mit Intelligenz gleich und definiert die Hochbegabung über den Schwellenwert von

20 „Ein Experte zeichnet sich dadurch aus, daß er auf einem bestimmten Gebiet dauerhaft (nicht zufällig und nicht nur einzelne Male) herausragende Leistung erbringt (Posner, 1988).“ (Gruber & Mandl, 1996, S. 19)

21 „This perspective changes the accent of the field by thinking less about ‚who‘ is able to demonstrate exceptional intellectual performance and more about ‚what‘ conditions permit the emergence of such performance.“ (Grigorenko, 2012, S. 65)

22 bzw. des Talent-, Hochbegabungs- und Exzellenzprofils, greift man Zieglers dreischrittige Entwicklungsdefinition auf.

zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert. Intelligenz wird hierbei als ein bereichsübergreifendes Potential verstanden. Dieser Logik folgend, wären Hochbegabung und Multipotentialität als synonym zu betrachten. Die multifaktoriell-additive Sicht operationalisiert Begabung neben der Fähigkeitsdimension (die i. d. R. auch durch Intelligenz erfasst wird, jedoch einen weniger strikten Cut-Off-Wert hat) auch über motivationale und andere Faktoren (z. B. Kreativität). Das Zusammenwirken aller Faktoren definiert eine allgemeine Hochbegabung, die wiederum in eine unterstützende soziale Umgebung eingebunden sein muss, um sich zu entfalten. Multifaktoriell-interaktive Ansätze nutzen ähnliche Faktoren, betonen jedoch verstärkt das dynamische Zusammenspiel von personenbezogenen Faktoren (kognitive und nicht-kognitive Persönlichkeitsfaktoren) und Umweltfaktoren. Da multifaktorielle Begabungsmodelle ein bereichsübergreifendes Potential beschreiben, ist auch hier eine Gleichsetzung von Hochbegabung und Multipotentialität anzunehmen. Systemische Modelle beschreiben die dynamische Interaktion von Individuum und Umweltsystem und betrachten die entwickelte Leistungsexzellenz, um daraus Ideen zu ihrer Förderung abzuleiten. Sie fokussieren auf den Lernprozess an sich. Da sie von der Entwicklung von Expertise/Leistungsexzellenz in einer Domäne ausgehen, erscheint es nicht sinnvoll, eine allgemeine Hochbegabung in diesen Modellen zu definieren. So wäre auch Multipotentialität allenfalls als Systemzustand vor der Domänenspezialisierung zu verstehen.

Multipotentialität wird in der Forschungsliteratur oftmals über die Fähigkeits- und die Interessendimension definiert, was der ersten Praxisauffassung entspricht. Diese Trennung ließe sich allenfalls bei einer monofaktoriellen Begabungsdefinition denken. Sowohl in additiven als auch in interaktiven Modellen sind neben dem Faktor der kognitiven Leistungsfähigkeit auch motivationale Faktoren mitgedacht. Diese Faktoren, wie Aufgabenmotivation, Lernmotivation und Leistungsmotivation, hängen wiederum mit Interesse zusammen. Folgt man diesen Modellvorstellungen, ist es schwierig, die Begabungsidentifikation von der Messung von Interessen zu trennen. Eine weitere Schwierigkeit der Modelle zeigt sich im Umgang mit der Umwelt: Wird diese innerhalb oder außerhalb der Modelle positioniert? Handelt es sich um eine grundlegende Bedingung, um einen Moderator oder um einen eigenen Faktor, und lässt sie sich überhaupt von der Begabung trennen?

2.2 Berufswahltheorien und Modelle: Entwicklungsstufen, Persönlichkeit und Interesse

Bisher wurden Modelle von Intelligenz und Begabung beleuchtet, um der Frage nachzugehen, wie sich Multipotentialität darin verorten lässt. Um herauszufinden, wie sich Multipotentialität aus Sicht der Berufswahlforschung interpretieren

lässt, scheint es fürderhin lohnend, auch die in dieser Disziplin etablierten Begriffe und Modelle zu betrachten.

2.2.1 Interesse und Persönlichkeit

Begabung ist ein Konstrukt innerhalb der differentiellen Psychologie. Wie in den Ausführungen zu den Begabungsmodellen zum Ausdruck gebracht wurde, kann Begabung als Personeneigenschaft interpretiert werden. Dies geht so weit, dass Begabung als Ausdruck der Persönlichkeit interpretiert wird (vgl. Jacob, 2015). Im Folgenden soll die Verbindung zwischen Begabung und Persönlichkeit umrissen werden. Anschließend wird ein weiteres Konstrukt der Persönlichkeitspsychologie, das Interesse, eingeführt. Diese Ausführungen dienen dem Verständnis der nachfolgend ausgeführten Berufswahltheorien, die wiederum das Verständnis von Multipotentialität schärfen und dabei helfen, den nachfolgenden Forschungsstand kritisch einzuordnen.

2.2.1.1 Persönlichkeit

Das Alltagsverständnis von Persönlichkeit ist sehr breit: „Unter der Persönlichkeit eines Menschen wird in der Alltagspsychologie die Gesamtheit aller seiner Eigenschaften (Dispositionen und Gestalteigenschaften) verstanden, in denen er sich von anderen Menschen unterscheidet“ (Asendorpf, 1999, S. 5). In den Definitionen wird z. T. zwar auf physische Eigenschaften Bezug genommen, jedoch werden unter den Persönlichkeitsbegriff in erster Linie die psychischen Eigenschaften eines Menschen gefasst, die ihn charakterisieren und unverwechselbar machen. Dieses Verständnis zu Grunde legend, ist Begabung klar als Persönlichkeitseigenschaft zu identifizieren, ebenso wie eine mögliche Multipotentialität. Die Persönlichkeit eines Menschen – und damit seine Begabung oder Multipotentialität – entsteht durch die Anpassung an die jeweilige natürliche und soziale Umwelt: „Persönlichkeit ist die mehr oder weniger stabile und dauerhafte Organisation des Charakters, Temperaments, Intellekts und Körperbaus eines Menschen, die seine einzigartige Anpassung an die Umwelt bestimmt“ (Eysenck, 1970, S. 2; Übersetzung nach Stangl, o.J.). Diese unterschiedlichen Verhaltensmuster versucht die Persönlichkeitspsychologie zu beobachten, zu systematisieren und zu messen. Dabei entstanden im Laufe der Zeit Persönlichkeitstypologien und darauf aufbauend Beschreibungen der Interaktionsbeziehungen von intrapersonalen Persönlichkeitskomponenten.

Als eine historische Persönlichkeitstheorie kann die von der Antike bis ins hohe Mittelalter vorherrschende Säfte-Lehre angesehen werden, die die vier Typen Sanguiniker, Phlegmatiker, Melancholiker, Choliker etabliert hat. Die moderneren Persönlichkeitstheorien beginnen mit der Psychodynamik Sigmund

Freuds, der die Persönlichkeit als ein Zusammenspiel der Systeme ES, ICH und ÜBER-ICH beschrieben hat. Psychische Störungsbilder entstehen in seiner Theorie aus der Frustration oraler, analer und phallischer Bedürfnisse, woraus sich eine Persönlichkeitstypologie ableiten lässt (vgl. Kriz, 2007, S. 29 ff.). In Aufbau und Abgrenzung dazu bewegt sich die analytische Psychologie C. G. Jungs. Er beschreibt vier Funktionen der Persönlichkeit, die unterschiedlich ausgeprägt sein können: Denken und Fühlen, Intuieren und Empfinden (vgl. Kriz, 2007, S. 56). Durch zwei Achsen eines Koordinatensystems (Nähe–Distanz, Dauer–Wechsel) entstehen die Riemann'schen Persönlichkeitstypen, die sich stark an psychischen Krankheitsbildern orientieren: depressive, schizoide, zwanghafte und hysterische Persönlichkeit (vgl. Riemann, 2011). Sowohl die mittelalterlichen Temperamente als auch die psychodynamischen Modelle bilden die Grundlage für weltweit verbreitete Persönlichkeitstypentests. So entstehen aus den Gegenüberstellungen von I – Introversion vs. E – Extraversion, N – Intuition vs. S – Sensorik, F – Fühlen vs. T – Denken, J – Urteilen vs. P – Wahrnehmen die 16 Persönlichkeitstypen des MBTI (Myers-Briggs-Typenindikator). Dieses Modell und darauf aufbauende Tests (z. B. Keirsey Sorter, Golden Profiler of Personality) entsprechen keinen psychologischen Gütekriterien und sind zur Vorhersage des Berufserfolgs wenig geeignet (vgl. Höft und Muck, 2009). Gleiches gilt für in Deutschland weit verbreitete Tests (z. B. Insights), die auf dem DISG-Modell aufbauen (Dominanz, Initiative, Stetigkeit, Gewissenhaftigkeit), oder andere Typisierungen wie die Reiss-Profile (siehe dazu die Kriterien des Diagnostik- und Testkuratoriums, 2018).

Dem gegenüber steht die Persönlichkeitspsychologie bzw. differentiellen Psychologie, die mit Hilfe von Tests, Verhaltensbeobachtungen, Fragebögen, Interviews, biografischen Analysen, kontrollierten Experimenten und Messungen (mit biologischen und neuropsychologischen Faktoren) den Unterschieden zwischen Menschen nachgeht. Das wichtigste Instrument ist dabei die statistische Analyse. So werden z. B. aus umfangreichen Fragebögen mit Hilfe der Faktorenanalyse einzelne Faktoren extrahiert, die als Persönlichkeitseigenschaften definiert werden können. Die Güte darauf aufbauender Fragebögen und Tests kann wiederum mit Hilfe der Gütekriterien Validität, Reliabilität, Objektivität und Normierung erfasst werden²³. Persönlichkeitseigenschaften oder -merkmale (traits) sind (relativ) stabile Verhaltensbereitschaften (Dispositionen) und sollen die Vorhersage von Verhalten in einer bestimmten Situation ermöglichen. Auch Intelligenz ist in diesem Sinne eine Persönlichkeitseigenschaft. Jedoch wird zumeist eine Trennung zwischen dem Leistungsbereich (Intelligenz, Kreativität etc.) und dem Persönlichkeitsbereich (Temperament, Big Five, Interessen und Werte) vorgenommen. Genau diese Trennung ist entscheidend für verschiedene Definitionen und Operationalisierungen von Multipotentialität und Begabungsvielfalt.

23 Aktuelle Analysen zu Testverfahren finden sich beim Testkuratorium (Psyndex, ohne Datum).

Innerhalb der empirischen Persönlichkeitsforschung hat sich das Fünf-Faktoren-Modell (FFM), besser bekannt unter dem Namen Big Five, zum Standard entwickelt, da es sich bislang am besten wissenschaftlich belegen lässt. Die Big Five sind fünf relevante Persönlichkeitsmerkmale, in denen sich Menschen signifikant voneinander unterscheiden. Diese fünf Faktoren in ihren Dimensionierungen lauten gemäß McCrae und Costa (1987) wie folgt: Extraversion (gesellig–zurückgezogen, lustbetont–nüchtern, herzlich–zurückhaltend), Verträglichkeit (weichherzig–rücksichtslos, vertrauensvoll–misstrauisch, hilfsbereit–egozentrisch), Gewissenhaftigkeit (ordentlich–unordentlich, sorgfältig–nachlässig, diszipliniert–willensschwach), Neurotizismus (besorgt–gelassen, unsicher–sicher, selbstmitleidig–zufrieden), Offenheit für neue Erfahrungen (fantasievoll–sachlich, abwechslungsliebend–beständigkeitsliebend, unabhängig–anpassungsorientiert). In diesem Modell finden sich die von Eysenck etablierten zwei Dimensionen Introversion–Extraversion und Labilität–Stabilität wieder, die wiederum auf die genannten historischen Ansätze zurückgehen.

In der Studien- und Berufsorientierung können Persönlichkeitstests (z. B. auf den Big Five basierend²⁴) eine hilfreiche Rolle spielen. So konnten bereits Zusammenhänge zwischen den Big Five und dem Berufserfolg festgestellt werden (vgl. Barrick et al., 2001). Ein bekanntes Testinventar im deutschsprachigen Raum, das beruflich relevante Persönlichkeitsmerkmale abdeckt, ist das BIP (Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung; vgl. Abrell-Vogel & Gerstenberg, 2014). Das BIP umfasst vier Bereiche, die auf insgesamt 17 Skalen erfasst werden. Basierend auf den Big Five, umfasst das BIP auch weitere Persönlichkeitseigenschaften: Berufliche Orientierung (Leistungsmotivation, Gestaltungsmotivation, Führungsmotivation), Arbeitsverhalten (Gewissenhaftigkeit, Flexibilität, Handlungsorientierung), Soziale Kompetenz (Sensitivität, Kontaktfähigkeit, Soziabilität, Teamorientierung, Durchsetzungsstärke) und Psychische Konstitution (Emotionale Stabilität, Belastbarkeit, Selbstbewusstsein).

Der Leistungsmotivation im Sinne eines persönlich motivierten Leistungstrebens wird in Studien von Gebker und Kuhl (2008, S. 437) ein fast ebenso großer Einfluss auf die Schulleistung nachgewiesen wie der allgemeinen Intelligenz. Die Verbindung von Begabungs- und Persönlichkeitstheorie bei Kuhl macht diese auch für die Berufs- und Studienberatung anwendbar (vgl. Baumann et al., 2010). Hierzu ein Exkurs zur Anwendung der PSI-Theorie in der Studienberatung (entnommen Frankenberger & Grüneberg, 2021; Autorenschaft des folgenden Absatzes liegt bei Grüneberg, angepasst für diese Arbeit):

Eine Theorie, die versucht, verschiedene Modelle zu integrieren und Gegensätze aufzulösen, indem diese verschiedenen Ebenen zugeordnet werden, ist die PSI-Theorie von Julius Kuhl. Der PSI-Theorie wird an dieser Stelle besonderes

24 Ein wissenschaftlich abgesicherter und kostenloser Test der Big Five wird von der Universität Münster angeboten (<https://psyweb.uni-muenster.de/>).

Augenmerk gewidmet, da Kuhl die Selbstkompetenzen als Teil der Persönlichkeit für maßgeblich in der Entwicklung von Begabungen hält. Die Abkürzung PSI steht für „Persönlichkeits-System-Interaktionen“. Die PSI-Theorie beschreibt auf neuroanatomischer Basis funktionsanalytisch die dynamischen Verbindungen und Wechselwirkungen von Systemebenen, die in ihrer Gesamtheit die Persönlichkeit eines Menschen ausmachen (vgl. Kuhl, 2001). Kuhl beschreibt Persönlichkeit auf insgesamt sieben Ebenen, die zu einem Teil im Unbewussten und zum anderen Teil im Bewusstsein liegen. Auf der höchsten Ebene liegen die Selbststeuerungskompetenzen. Durch Selbststeuerungskompetenzen können Menschen ihre nicht immer bewusste, individuelle und eher typische emotional-kognitive Erstreaktion auf alltägliche Rahmenbedingungen verstärken oder bei Unangebrachtheit in Form der sogenannten Zweitreaktion ausgleichen. Während bisherige Typologien vor allem die Erstreaktion abzubilden versuchen, fokussiert die PSI-Theorie auf die erlern- und veränderbare Zweitreaktion²⁵. Statt statisch nur auf eine Weise zu reagieren, kann man individuelles Verhalten auch als dynamisches Zusammenspiel von vier Persönlichkeitssystemen verstehen: Objekterkennungssystem, Intuitive Verhaltenssteuerung, Intentionsgedächtnis, Extensionsgedächtnis. Diese werden in der PSI-Theorie als Makrosysteme bezeichnet. Eine Betrachtung dieser Makrosysteme hilft auch, ein weiteres zentrales Element der PSI-Theorie zu verstehen, die Motive. Motive beeinflussen bzw. leiten das Handeln und geben Energie, Ziele zu erreichen, Aufgaben zu selektieren und sich zu orientieren. Sie tragen somit zur Bedürfnisbefriedigung bei (vgl. Kuhl & Alsleben, 2009, S. 58; Kuhl, 2013, S. 8). Ein Motiv auf Basis autobiografischer Erfahrungen ist eine „überdauernde Vorliebe“ für bestimmte Handlungen, die eine Bedürfnisbefriedigung ermöglichen (vgl. Rheinberg, 2008, S. 20). Es werden dabei vier Basismotive unterschieden: Anschluss (Beziehung zu anderen), Leistung (Vergleich mit anderen und eigenes Kompetenzerleben), Macht (Einfluss auf andere) und Freiheit (frei sein von anderen, Selbstwachstum) (vgl. McClelland, 1985, Kuhl, 2013). Eine unterschiedlich ausgeprägte Aktivierung der Makrosysteme beeinflusst die Motivumsetzung. Dies kann Grundlage für die Erklärung günstiger oder weniger günstiger Umsetzungsformen sein. Beispielsweise helfen beim Machtmotiv das Selbst (Extensionsgedächtnis) und die Intuition (Intuitive Verhaltenssteuerung), sich in gesellschaftlichen Hierarchien angemessen zu verhalten. Ein bisschen Strategie (Intentionsgedächtnis) spielt dabei zwar mit, doch wenn strategisches Denken zu stark im Vordergrund steht, wird das Verhalten als manipulativ empfunden. Man sieht an diesem Beispiel, dass ein differenzierter Blick bei der Problemanalyse hilft. Es sollten immer das Für und Wider der Einflussnahme der Makrosysteme bei der Motivumsetzung gegeneinander abgewogen werden. Als Ziel von Persönlichkeitsentwicklung kann dabei u. a. die

25 So kann ein introvertierter Mensch einen Vortrag vor hunderten von Zuhörer:innen halten, wenn er oder sie über Kompetenzen in der Selbstberuhigung verfügt.

Fähigkeit zum Wechsel zwischen den vier Makrosystemen verstanden werden (vgl. Storch & Kuhl, 2013).

Kuhl integriert diese Vorstellung von Persönlichkeit in ein dreistufiges Modell der Begabungsentfaltung, das aus den folgenden Komponenten besteht:

„Erstenseinem latenten (z. T. genetisch geprägten) Begabungspotenzial, zweitens der von äußeren Bedingungen abhängigen ‚entwickelten Begabung‘ (z. B. vom Anregungsgehalt des familiären Sozialisationskontexts) und drittens der ‚sichtbaren‘ (manifesten) Begabung, die in Leistung umgesetzt werden kann (Kuhl 2019). Diese dritte Komponente der Begabungsentfaltung hängt nach diesem Modell maßgeblich von bestimmten Selbstkompetenzen ab, die das Erkennen und die Umsetzung der entwickelten Begabung in entsprechende Leistung unterstützen.“ (vgl. Kuhl & Hofmann, 2019, S. 37)

Hier findet sich also eine Elaboration von Persönlichkeitsfähigkeiten, die als Moderatoren (im Sinne der multifaktoriell-interaktiven Begabungsmodelle) auf die Begabungsentwicklung wirken. Es wäre auch denkbar, die Selbstkompetenzen ihrer Konzeption nach auf der Ebene der Fähigkeiten und damit als Begabungsfaktoren einzuordnen. Darüber hinaus stellen Motive ein wesentliches Element von Handlungssteuerung und Entscheidung dar. In der Betrachtung von Berufs- und Studienentscheidungen von Hochbegabten, Multipotentiellen und Begabungsvielfältigen sollte ihr Einfluss mitbetrachtet werden. Motive lassen sich wiederum eher auf der Ebene des Wollens einordnen (siehe Modell von Begabungsvielfalt in Kapitel 2.5). Auf dieser Ebene wiederum wirkt bei der Studienwahl jedoch vor allen Dingen das Interesse. Hierbei handelt es sich um ein weiteres Konstrukt der Persönlichkeitspsychologie, das im folgenden Kapitel besprochen wird.

2.2.1.2 Interesse

Interessen sind ein motivationales Konstrukt (Rolfs, 2001, S. 16), sie lassen sich auf einfache Weise definieren als: „activities, that are liked“ (Strong, 1943, S. 12, zitiert nach Rolfs, 2001, S. 1). Etwas genauer ist die Definition des Dorsch Online-Lexikons für Psychologie: Interesse ist das „Beachten eines Gegenstandes, dem ein subj. Wert zugeschrieben wird und der eine (theoret. oder prakt.) Bedeutung für die persönlichen Bedürfnisse hat“ (Wirtz 2020a). Eine Interessenhandlung nach Krapp (2002) bedeutet die Herstellung einer Beziehung zu einem Gegenstand (Person/Sache) und eine Erweiterung/Veränderung des diesbezüglichen Wissens. Interesse kann also als Lernwunsch verstanden werden.

In der kognitiven Entwicklungstheorie Piagets wird dieser Lernwunsch ohne den Gegenstandsbezug konstruiert. Interesse gleicht dabei einem generellen Streben nach Kompetenzentwicklung, das in anderen Theorien (McClelland, 1985, Kuhl, 2001) als Leistungsmotiv beschrieben wird:

„Interessen werden innerhalb des Äquiliberationsmodells als affektives, dynamisches Komplement zu Intelligenz betrachtet. Er [Piaget; Anm. TG] konstruiert Interesse nicht als spezifische Person-Gegenstands-Relation, sondern betont das universelle und überdauernde Interesse, welches in der kindlichen Entwicklung in dem fundamentalen Bedürfnis besteht, die äußere Welt zu verstehen. Damit wird auch bei Piaget die Bedeutsamkeit des Bedürfnisses nach Kompetenzgewinn hervorgehoben.“ (Müller, 2001, S. 32)

Gemeinhin ist jedoch der konkrete Gegenstandsbezug entscheidend. Mit Bezug auf Kerschensteiner schreibt Müller (2001): „Zusammenfassend heißt dies, daß Interessen wiederum gegenstandsbezogen sind, mit Aktivität und Willensanstrengungen einhergehen, die geistige Entwicklung fördern sowie subjektiven Bedeutungsgehalt aufweisen, besonders hinsichtlich der Verwirklichung selbst gesteckter Ziele.“ (Müller, 2001, S. 29)²⁶

Dabei kann ein situationaler (state) von einem andauernden/dispositionalen (trait) Zustand unterschieden werden. Letzterer kann als Persönlichkeitsmerkmal beschrieben werden. Grundlage des dispositionalen individuellen Interesses ist das situationale Interesse, das Interessiertsein in einer konkreten Situation (vgl. Krapp, 2020). Das dispositionale Interesse wird meist als Präferenz für einen bestimmten Themen- oder Gegenstandsbereich beschrieben:

„Interessen sind psychische Phänomene, denen Menschen einen großen Einfluss auf ihr individuelles Erleben und Handeln in zahlreichen Kontexten, wie der Schule, der Freizeit oder dem Beruf zusprechen. Das Interesse, das sie ihren Tätigkeiten in diesen Bereichen entgegenbringen, wird von ihnen als eine wichtige Determinante des Erlebens und auch in der Leistung in diesen Kontexten verstanden.“ (Rolf, 2001, S. 1)

Interessen lassen sich theoretisch in weitere Bestandteile zerlegen. In der Münchener Interessentheorie beispielsweise werden verschiedene Bereiche unterschieden, die sich in einem Fragebogen zu Interessen differenzieren lassen:

„Im ebenso detaillierten Fragebogen von Nenniger (1983) werden alle in der Münchener Interessentheorie beschriebenen Bereiche des Interesses berücksichtigt. So wird nach dem emotionalen Aspekt hinsichtlich des Faches (emotionale Valenzen), nach dessen persönlicher Bedeutsamkeit (Wertaspekt), nach der Unabhängigkeit von äußeren Motivatoren (ex-/intrinsicischer Charakter) sowie nach der Tendenz, sich lernend mit dem Fach zu beschäftigen (epistemisches Interesse) gefragt.“ (Müller, 2001, S. 67)

26 Siehe auch Dewey: „Nach Dewey manifestiert sich Interesse in konkreten Situationen. Dewey geht von einer konstruktivistischen Perspektive aus. Interessen sind damit stark an subjektive Interpretationen von Handlungen gebunden. Er unterscheidet eine emotionale, eine auf die Aktivität bezogene und eine objektive Analyseebene des Interessenkonstrukts (Dewey, 1913, S. 17)“ (Müller, 2001, S. 26–27)

Eine solche Differenzierung findet sich in den meisten Interessenstests nicht, da diese sich zumeist auf die vereinfachende Typologisierung beruflicher Interessen von Holland (s. u.) beziehen. Reine Interessentests ohne diese Typologie, z. B. die generelle Interessenskala (GIS; vgl. Brickenkamp, 1990), kommen selten zur Anwendung. Andere Interessenmodelle sind in Theorie und Praxis kaum zu finden. Das Interesse am Studienfachgegenstand ist eine wesentliche Motivation für die Studienfachwahl (vgl. Abel, 1998) und steht im Zusammenhang mit Studienerfolg, Studienzufriedenheit, geringer Abbruchneigung, tiefenverarbeitenden Lernstrategien und höheren kognitiven und formalen Leistungen (zusammenfassend: Müller, 2001, S. 14–15; vgl. auch Bergmann, 1998)²⁷. Schon bei der Kurswahl in der Oberstufe zeigt sich der Einfluss des Interesses (vgl. Volodina et al., 2013), gerade in Bezug auf die spätere Studienwahl (vgl. Abel, 2002). Das Holland-Modell ist auch in der Begabungsforschung weit verbreitet. Eine Ausnahme bildet etwa der Fragebogen von Renzulli und Reis aus dem School-Wide-Enrichment-Modell (SEM), der sich an den multiplen Intelligenzen von Gardner orientiert, die als Präferenzen gedeutet werden (vgl. Renzulli et al., 2001, S. 110).

Neben dem Begriff Interesse wird in der deutschen Sprache oftmals der Begriff der Neigung (engl. *inclination*) verwendet. So findet sich vor allem in Schulgesetzen eine Differenzierung von Neigung und Begabung, wenn etwa Schüler:innen nach ihrer Neigung und Begabung gefördert werden sollen. Neigung kann hierbei synonym zu Interesse verstanden werden und wird oft dann als Begriffsalternative genutzt, wenn in Testverfahren zur Berufs- und Studienwahl etwas anderes erfragt wird als die Interessenspersönlichkeitstypen von Holland.

In empirischen Studien dieser Arbeit wird Interesse, diesen Ausführungen folgend, also nicht nur als Typisierung, sondern auch über den reinen Gegenstands- und Themenbezug operationalisiert. Von Interesse wiederum unterschieden wird ein allgemeines Leistungsmotiv oder auch Erkenntnisstreben (epistemisches Interesse), das in seiner Wirkung auf Berufs- und Studienentscheidungen untersucht wird. Da sich – wie im Kapitel zum Forschungsstand noch gezeigt wird – wesentliche Studien zur Multipotentialität auf das Modell von Holland beziehen, wird der Diskussion dieses Modells im Rahmen der Darstellung der Berufswahltheorien mehr Raum eingeräumt.

27 „So steht das Interesse im Studium mit Studienzufriedenheit (Assouline & Meir, 1987; Westermann, et al., 1996), geringer Studienabbruchneigung (Lewin, et al., 1992, Lewin, et al., 1994, Heublin, 1995), tiefenverarbeitenden Lernstrategien (Tobias, 1994; Krapp, 1997; U. Schiefele, 1996; U. Schiefele, et al., 1995; Wild, 1999), höherer kognitiven sowie formalen Leistungen (U. Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1993) und auch mit der Entwicklung einer fachlichen Identität in Zusammenhang (H. Schiefele, 1986). Ferner geht Hubr (1991) auch davon aus, daß Interesse am Studium die Ausbildung eines fachspezifischen Habitus als Merkmal einer erfolgreichen Hochschulsozialisation fördert.“ (Müller, 2001, S. 14–15)

2.2.2 Berufswahltheorien

Im Folgenden werden verschiedene Berufswahltheorien beschrieben, differenziert nach ihrem Verständnis von Berufswahl: als Passung, als Entwicklungsaufgabe, als Sinnfrage, als Frage sozialer Herkunft oder als Zufall. Dabei soll im Fokus stehen, wie anschlussfähig die Berufswahltheorien an die zuvor referierten Begabungsmodelle sind sowie ob sie sich zur Beschreibung des untersuchten Phänomens der Multipotentialität eignen.

2.2.2.1 Berufswahl als Passung

Eine sehr einflussreiche Berufswahltheorie betrachtet berufliche Entscheidungen aus der Blickrichtung der Passung individueller Eigenschaften (wie z. B. Intelligenz, Persönlichkeit und Interesse) zur beruflichen Umwelt (vgl. Üstünsöz-Beurer, 2020). Dabei steht die Kongruenz beruflicher Interessen im Mittelpunkt:

„Nach der Kongruenzhypothese ist die Interessenskongruenz, also die Passung zwischen beruflichen Interessen einer Person und den Merkmalen ihrer beruflichen Umwelt, mit wichtigen Ergebnisvariablen wie der Leistung, der Zufriedenheit und dem Verbleib verbunden.“ (Rolfs 2001, S. 24)

John Holland kann gilt als bekanntester Vertreter dieser Theorie. Seit Ende der 1950er-Jahre entwickelte er ein Berufswahlmodell, das auf sechs Typen basiert²⁸ und als sogenanntes RIASEC-Modell bzw. Holland-Modell bekannt ist (vgl. Hammer

28 Rolfs (2001) stellt die These auf, dass Holland sich auf Sprangers 1913 formulierte Persönlichkeitstypen bezieht, die wie folgt lauten:

- „(1) Der theoretische Mensch: Dieser Personentyp fühlt sich angezogen von der theoretischen Auseinandersetzung mit den Gegenständen des Lebens. Sein Ziel ist es hinter den Dingen allgemeine Gesetzmäßigkeiten zu identifizieren. Sein Sozialverhalten charakterisiert diesen Personentyp eher als Individualisten.
- (2) Der ökonomische Mensch: Dieser Personentyp richtet sein gesamtes Verhalten und Erleben, nicht nur im ökonomischen Bereich, nach dem Prinzip größtmöglicher Effizienz aus. In seiner Interpretation der Welt und auch in der Gestaltung seiner sozialen Beziehungen ist das Prinzip der Nützlichkeit dominierend.
- (3) Der ästhetische Mensch: Das Eigentümliche dieses Personentyps besteht darin, dass sein vordringliches Motiv die Äußerung eigener Eindrücke in Kunst und Literatur, aber auch im zwischenmenschlichen Kontakt ist.
- (4) Der soziale Mensch: Dieser Personentyp zeichnet sich besonders durch seine sozialen Einstellungen aus. Die Beziehung zu anderen Personen ist für ihn der Grund seines Seins.
- (5) Der Machtmensch: Dieser Personentyp richtet sein gesamtes Streben daran aus, Macht zu erlangen. Macht ist für ihn nicht vordringlich Zwang, sondern Erlebnis eigener Kraft und eigenen Werts. Zwischenmenschliche Beziehungen haben für solche Personen vornehmlich einen politischen Charakter.

et al., 2009, S. 13). Bis in die 90er-Jahre entwickelte er es weiter (vgl. Holland, 1997). Das Holland-Modell ist bis heute das am weitesten verbreitete Modell innerhalb von Berufs- und Studienwahltests (vgl. Eder & Bergmann, 2015). Oftmals wird es verkürzt als Interessenmodell und darauf basierende Tests als Interessentests (oder Test beruflicher Interessen) bezeichnet. Es handelt sich bei den RIASEC-Dimensionen jedoch um Persönlichkeitstypen, die neben Interessen (die als gegenstandsbezogen im Sinne der vorherigen Ausführungen konzipiert werden) auch andere Persönlichkeitseigenschaften, Werte und Fähigkeiten umfassen (vgl. Fux, 2005, S. 74 ff.). Diese sechs Typen sind hexagonal angeordnet und umfassen die Bereiche: handwerklich (realistic), forschend-intellektuell (investigative/intellectual), künstlerisch (artistic), sozial (social), unternehmerisch (enterprising) und konventionell (conventional)²⁹. Nach den Anfangsbuchstaben der englischen Begriffe ist das Holland-Modell auch als RIASEC-Modell bekannt. Die hexagonale Anordnung folgt der Idee, Nähe und Distanz der jeweiligen Typen zum Ausdruck zu bringen. So sind benachbarte Dimensionen einander ähnlicher und gegenüberstehende unterschiedlicher (vgl. Krapp & Üstünsöz-Beurer, 2020). Prediger ergänzte das Modell um die Unterscheidungsdimension „people-things“ und „data-ideas“ in Form eines Koordinatensystems, welches sich in RIASEC einfügt (vgl. Prediger & Vansickle, 1992).

Die meisten Berufs- und Studienwahltests, die ein Matching zwischen Person und Berufen/Studienfächern zum Ziel haben, basieren auf dem RIASEC-Modell (z. B. engl. Strong, Self-Directed Search (SDS) oder dt. Explorix oder der Allgemeine Interessen-Struktur-Test [AIST]; vgl. Eder & Bergmann, 2015, S. 20). Dabei kommt meist ein Code zum Einsatz, der aus den Buchstaben der drei am stärksten ausgeprägten Typen besteht, um die Kongruenzen zwischen Person und Umwelt sowie die Differenziertheit zu erfassen (vgl. Bergmann, 1998, S. 34f.; Fux, 2006, S. 291; Eder & Bergmann, 2015, S. 14). Für das Matching wird der Code der Person mit Berufsdatenbanken (z. B. DISCO, ÖISCO, O*Net) verglichen, die – basierend auf Expertenratings (vgl. Kanning, 2013, S. 242) – Berufe den entsprechenden RIASEC-Codes zugeordnet haben. Die RIASEC-Dimensionen wurden in vielen Testentwicklungen immer wieder faktorenanalytisch belegt und entsprechende Tests erfüllen die testtheoretischen Gütekriterien (vgl. Nauta, 2010; siehe auch Literaturüberblick deutschsprachiger Forschung von Hartmann et al., 2015).

Holland (1997) formuliert Maßstäbe zur Beurteilung von Interessenprofilen. Dies sind die schon genannte Kongruenz (Übereinstimmung des Personentyps mit dem Umwelttyp)³⁰, die Konsistenz (Grad der Ähnlichkeit der drei ausgepräg-

(6) Der religiöse Mensch: Dieser Personentyp orientiert sein Leben an Werten, die der Religion oder anderen Ideengebäuden entstammen können. Jede einzelne Handlung hat für diesen Typ einen Bezug zu seinem Wertesystem und wird danach beurteilt.“ (Rolf, 2001, S. 28)

29 Für genauere Beschreibungen siehe: Bergmann & Eder, 2015, S. 13 f.

30 Zu unterschiedlichen Berechnungen und Operationalisierungen von Kongruenz siehe Rolf & Schuler (2002).

testen Typen im Sinne von Nähe im Hexagon) und die Differenziertheit (Grad der Varianz: eindeutige Ausprägung anstatt eines flachen Profils) (vgl. Eder & Bergmann, 2015, S. 17 f.). Die Validität dieser Maßstäbe ist aber nicht zweifelsfrei nachgewiesen. Während der Maßstab der Kongruenz in Studien zur beruflichen Zufriedenheit Bestätigung fand, fehlt diese für die Konsistenz (vgl. Fux, 2006, S. 277). Kritischer fasst Rolfs zusammen: „So sind deutliche Belege für die faktorielle Validität des Modells und für die hexagonale Struktur vorhanden, während die Befunde zu den abgeleiteten Kennwerten der Kongruenz, Konsistenz und Differenziertheit weniger eindeutig ausfallen.“ (Rolfs, 2001, S. 99)

Nauta (2010) stützt in einer Überblicksarbeit den generellen Befund, dass die Typen oftmals nachgewiesen wurden und sich die Kennwerte als nützlich erweisen, betrachtet jedoch die Studienlage in Bezug auf die hexagonale Anordnung noch kritischer als Rolfs. Neuere Forschungen nehmen daher eher einen Circumplex an (vgl. Armstrong et al., 2008; Nagy et al., 2015). Dies ist für die Ziele dieser Arbeit bedeutend, da gerade die Konsistenz des RIASEC-Profiles ein möglicher Kennwert für die Operationalisierung von Multipotentialität sein könnte. Auf Basis dieser Annahmen kann vor allem die Differenziertheit von Interessen ein wichtiger Kennwert für das Konstrukt und die Beratung sein.

„Im Kontext der Berufsberatung wird auch auf die Nützlichkeit der Kennwerte Konsistenz und Differenziertheit hingewiesen (Holland, 1997; Bergmann und Eder, 1992). Ihre Funktion besteht in der Identifikation von Personen mit einem besonderen Beratungsbedarf. So sollen wenig konsistente und wenig differenzierte Interessenprofile darauf hindeuten, dass berufliche Entscheidungen für eine Person mit Schwierigkeiten verbunden sind. Die Identifikation solcher Personen könnte es erlauben, die berufliche Beratung stärker auf Personen mit einem besonderen Beratungsbedarf zu konzentrieren.“ (Rolfs, 2001, S. 101)

Bei der Erforschung von Multipotentialität wird die Differenziertheit des Profils oftmals zur Operationalisierung herangezogen, während die Konsistenz weniger stark berücksichtigt wird (z. B. Sparfeldt, 2006, S. 126). Es gibt aber keine einheitliche Formel zur Berechnung der Differenziertheit. Gängig sind die Varianz/ Spannweite zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Wert oder die Differenz der Summe der drei obersten und drei niedrigsten Werte (vgl. Fux, 2005, S. 79; Sparfeldt, 2006, S. 126). Darüber hinaus lässt sich eine Gesamtprofilhöhe als Mittelwert aller Dimensionen berechnen.

Zwischen den RIASEC-Dimensionen und anderen Konstrukten konnten Zusammenhänge festgestellt werden. Dies ist insoweit nicht verwunderlich, da sowohl Persönlichkeitseigenschaften als auch Kompetenzen Teil der Beschreibung der RIASEC-Typen sind. So gibt es Korrelationen zwischen den Big Five und den RIASEC-Dimensionen (vgl. Wille & Fruyt, 2014). Vor allem aber korrelieren Intelligenzbereiche mit einzelnen RIASEC-Dimensionen. Ackermann und Hegstad (1997) konnten folgende Zusammenhänge aufzeigen:

„Wissenschaftliches und praktisch-technisches Interesse hängen zusammen mit mathematischen, räumlichen und mechanischen Fähigkeiten; soziale Interessen hängen negativ mit räumlichen Fähigkeiten zusammen; konventionelle Interessen hängen positiv mit mathematischen Fähigkeiten und Wahrnehmungsgeschwindigkeit und negativ mit verbalen Fähigkeiten zusammen; wissenschaftliche und künstlerisch-sprachliche Interessen hängen mit sprachlichen Fähigkeiten zusammen; unternehmerische Interessen hängen negativ mit sprachlichen, mathematischen und räumlichen Fähigkeiten zusammen.“ (r .20-.30, vgl. Rolfs, 2001, S. 53–54)³¹

Nagy (2007) kam in einer Studie mit 3.831 Abiturient:innen zu folgenden Ergebnissen:

„Die Interessenprofile waren systematisch mit den Kompetenzbereichen assoziiert. Individuelle Stärken im mathematischen und verbalen Bereich waren mit jeweils konträren Interessenkonstellationen assoziiert. (3) Interessen und Kompetenzen waren jeweils mit den individuellen Studienfachwahlen assoziiert, wobei bei einer gleichzeitigen Berücksichtigung die Interessen den Vorhersagebeitrag der Fähigkeiten an sich banden.“ (Nagy, 2007, Abstract)

Päßler et al. (2015, S. 129) zeigten anhand von zwei größeren Stichproben (Schüler:innenstichprobe N=4338; Studierendenstichprobe N=2655) moderate Zusammenhänge zwischen allgemeiner Intelligenz (g) und R sowie I, geringe Zusammenhänge mit C und geringe negative Zusammenhänge mit A, S und E.

Diese Zusammenhänge könnten einen guten Teil der Schwerpunktsetzung beruflicher Interessen von Hochbegabten (im Sinne einer monofaktoriellen, intelligenzbasierten Definition) erklären (siehe folgenden Überblick zur Multipotentialitätsforschung). Dies führt zu einer wesentlichen Kritik am RIASEC-Modell in Bezug auf die Erfassung von Multipotentialität. Rysiew et al. (1999) führen dazu aus:

„The ability component is mostly explored in the literature on giftedness and gifted education, especially that part of the literature based on a definition of giftedness tied to IQ and achievement. The interest component is more thoroughly explored in the literature on vocational decision making. There are contrasting views of the contributions of ability and interest and the shape of their profiles, but one always seems to be at least partly defined in terms of the other.“ (S. 428)

Beim RIASEC-Modell handelt es sich sowohl in seiner grundlegenden Konzeption als auch durch empirische Zusammenhänge nachgewiesen um kein reines

31 Proyer (2006) wies mit einem anderen Testdesign (nicht-verbal) Zusammenhänge zwischen räumlicher Intelligenz und R, sowie I nach.

Interessenmodell, sondern um ein Persönlichkeitstypenmodell, das neben Interessen auch Fähigkeiten (bzw. Fähigkeitsselbsteinschätzungen) einschließt. Fähigkeiten und Interessen lassen sich in den Ausführungen Rolfs auch schwer voneinander trennen, so bedingt die Fähigkeitsentwicklung die Interessenentwicklung und umgekehrt:

„In seinem Entwicklungsmodell der Interessentypen spricht Holland dem Zusammenspiel von Erfahrungen und Fähigkeiten für die Formation des Interesses eine große Bedeutung zu. Der Prozess der Auswahl von Aktivitäten nach genetisch determinierten Präferenzen und eigenen Fähigkeiten, daraus folgende positive und negative Verstärkungen und die damit einsetzende Stabilisierung von Präferenzen sollten sich im Erwachsenenalter in einer Konvergenz von Interessen und Fähigkeiten äußern. Nach dieser Logik sollten sich Personen für solche Tätigkeiten interessieren, in denen sie über gute Fähigkeiten verfügen. Aus diesem Grunde integriert Holland Fähigkeiten in seine Interessentheorie, indem er für die einzelnen Interessentypen spezielle Fähigkeitskorrelate annimmt.“ (Rolfs, 2001, S. 53)³²

Neben dieser Kritik, die für die Fragestellungen dieser Arbeit entscheidend ist, lassen sich zum RIASEC-Modell noch weitere kritische Punkte anmerken:

Das Holland-Modell bezieht sich auf berufliche Interessen und berufliche Umwelten. Jedoch umfassen Studienfächer eine Vielzahl beruflicher Möglichkeiten³³. Studienfächer und darauf aufbauende Berufe müssen nicht zwangsläufig denselben RIASEC-Code haben (z. B. das stark forschungsorientierte Pharmaziestudium und der stärker unternehmerisch orientierte Beruf als Apotheker:in). Hier könnten Passung zum Beruf und Passung zum Studienfach auseinandergehen. Darüber hinaus kommt das Modell bei Berufen, die verschiedene Fächer umfassen, an seine logischen Grenzen (z. B. beim Lehramt für Mathematik und Kunst). Darüber hinaus wird oftmals kritisiert, dass (Fremd-)Sprachen und Sport/Spiele im Modell wenig Berücksichtigung finden. Eine besondere Problematik besteht m. E. jedoch in der I-Dimension. Das intellektuell-forschende Profil ist schon seinem Namen nach stark mit akademischer Leistungsfähigkeit und damit Intelligenz korreliert. Es hängt Folge dessen stark mit der Hochbegabung

32 „Der allgemeine Ablauf einer solchen Entwicklung sieht so aus, dass Personen mit einer genetischen Interessendisposition ausgestattet sind, die sie bevorzugt bestimmte Aktivitäten aufnehmen lassen. In diesen Aktivitäten entwickeln sie Kompetenzen, die dann aus Interessiertheit ein stabilisiertes Interesse entstehen lassen, das schließlich zusammen mit beruflichen Präferenzen, Werten, Motiven und Fähigkeiten das Selbstkonzept einer Person konstituiert. Holland verknüpft in seinem Entwicklungsmodell Elemente der sozialen Lerntheorie, wie die Wirkung elterlicher Bekräftigungen, mit Inhalten dispositioneller Ansätze, wie der genetischen Transition psychischer Merkmale.“ (Rolfs, 2001, S. 26)

33 Sparfeldt (2006, S. 245) führt dies z. B. für Psychologie aus, welche Berufe mit den Codes IAS, SIA, ISE zugeordnet werden

zusammen. In seiner allgemeinen Formulierung müsste das intellektuell-forschende Profil eigentlich für alle Wissenschaften gelten, das heißt für alle Studienfächer mit dem beruflichen Ziel der Wissenschaft. Dies entspricht auch einer Studie von Abel (2004), in der die I-Dimension bei allen Studierenden Zusammenhänge mit dem Studieninteresse aufwies. Damit würde das gesamte Modell einen Großteil seiner Differenzierungsfähigkeit in Bezug auf die Studienwahl verlieren. Jedoch findet sich sowohl in der Konzeption dieser Dimension als auch insbesondere in den Testkonstruktionen eine große Nähe der I-Dimension zur naturwissenschaftlichen Forschung. Dementsprechend werden diesem Typ eher naturwissenschaftlich geprägte Berufe zugeordnet. Dadurch finden andere Wissenschaften (Gesellschaftswissenschaften, Geisteswissenschaften) eigentlich keine sinnvolle Repräsentation mehr im Modell, abgesehen von den beruflichen Feldern, denen sie zugeordnet werden können. Eine ähnliche Kritik lässt sich auch für andere Typen des RIASEC-Modells formulieren, so werden z. B. die Typen C (Conventional) und R (Realistic) als zu global betrachtet. Dies hat zur Folge, dass in aktuellen Tests (z. B. dem Selbsterkundungstool der Bundesagentur für Arbeit, vgl. BA, o. J.) Subkategorien von C und R differenziert werden (zu Subfacetten und Geschlechtsabhängigkeit vgl. Su et al., 2019; Su et al., 2009).

Dies führt zu einer generellen Kritik, nämlich der Frage nach dem praktischen Differenzierungsnutzen des Sechs-Typen-Modells. Es stellt sich die Frage, ob man tatsächlich die Vielfalt von Interessen, Werten und Fähigkeiten auf sechs Dimensionen darstellen kann, aber auch, ob damit sinnvoll und trennscharf die Vielfalt und Komplexität von Berufen abgebildet werden kann (vgl. Eder & Bergmann, 2015, S. 25). So schreibt fasst Abel (2004) die Kritik zusammen: „Insgesamt zeigt sich, dass eine bis vier Orientierungen als typisch für die jeweiligen Berufe bzw. Studienfächer angesehen werden können. Für einige Studienfächer ist die Beschreibung von drei Orientierungen für den Berufscode zu wenig und für andere zuviel.“ (S. 480). Rein mathematisch stehen die sechs Typen jeweils für 16,6 % aller Berufe, was einer deutlichen, aber noch nicht eindeutigen Reduktion des Möglichkeitsspektrums entspricht. Nimmt man einen Zwei-Buchstabencode, reduziert sich die Vielfalt auf 3,3 % und bei dem üblichen Drei-Buchstabencode sogar auf 0,83 % der Berufe. Doch so wie nicht alle Menschen ein hochgradig differenziertes RIASEC-Profil haben, sind auch nicht alle Berufe auf eine eindeutige Drei-Buchstaben-Kombination zu reduzieren. Die Passung/Kongruenz von Person und Beruf wird daher häufig nicht an der Reihenfolge der drei Buchstaben festgemacht, sondern daran, dass diese im Profil überhaupt an den ersten drei Stellen genannt sind (vgl. Fux, 2005, S. 80 ff.)³⁴. Folgt man diesem Gedanken,

34 In einer kleinen Studie (n=20) mit Honors-Studierenden an einer amerikanischen Universität wurden diese gebeten, das Self Directed Search von Holland auszufüllen (vgl. Gresham, 2010). Nur bei einem passte der 3er-RIASEC-Code zum gewählten Major (Studienfach), drei hatten die Kombination in anderer Reihenfolge, elf hatten zwei von drei Buchstaben passend und fünf nur einen passenden Buchstaben.

reduziert das RIASEC-Modell die mögliche Berufsauswahl aber nur um 50 %. Diese mathematischen Überlegungen erfolgen unter der Annahme, dass alle RIASEC-Dimensionen gleich häufig in Bezug auf berufliche Umwelten wären. Nimmt man aber den Gedankengang auf, dass alle Berufe, die ein Studium voraussetzen und wissenschaftliches Arbeiten beinhalten, zumindest anteilig den Typ I enthalten müssen, so reduziert ein Schwerpunkt bei I die Optionsvielfalt, wie zuvor ausgeführt, nur in einem geringen Maß. Andersherum betrachtet, stehen andere RIASEC-Dimensionen wiederum stärker für Berufe, die nicht unbedingt ein Studium voraussetzen, wie C und R. Dies würde wiederum die Differenzierungskraft eines RIASEC-Tests in Bezug auf die Studienwahl reduzieren³⁵.

Ebenso wie in Bezug auf die Big Five muss daher ständig diskutiert werden, ob das RIASEC-Modell nicht um weitere Interessendimensionen erweitert werden könnte. Guilford et al. (1954) schlugen z. B. 17 Faktoren beruflicher Interessen vor: „Mechanical, Scientific, Social Welfare, Aesthetic Expression, Clerical, Business, Outdoor Work, Physical Drive, Adventure vs Security, Aesthetic Appreciation, Cultural Conformity, Diversion, Attention, Aggression, Thinking, Orderliness, Sociability, Precision“ (zitiert nach Rolfs, 2001, S. 31). Tests und Modelle, die mehr Dimensionen aufweisen, könnten möglicherweise besser dazu geeignet sein, Differenziertheit zu erfassen.

Darüber hinaus lassen sich weitere generelle Kritikpunkte am RIASEC-Modell sowie an anderen Typentests anführen. So führen beispielsweise minimale Einschätzungsunterschiede zu erheblichen Veränderungen des Profils. Je ähnlicher sich die Selbsteinschätzungen der einzelnen Interessenbereiche sind, desto geringer ist nicht nur die Differenziertheit des Profils, sondern auch die Aussagekraft des Tests an sich. Hinzu kommen noch übliche Schwankungen und Unschärfen in der Bearbeitung des Tests.

Neben dieser Kritik gibt es auch starke Hinweise auf die Validität des Modells. Hierzu folgt ergänzend zu schon zitierten Studien eine Auswahl von Studienergebnisse: „[...] bei Bergmann (1992) sind je nach Erhebungspunkt 46 bzw. 44 % in einer ihrem Personentypus verwandten Umwelt zu finden.“ (Müller, 2001, S. 73). Eine Studie zu Self-Assessments mit RIASEC-Rückmeldung

35 Rolfs (2001) fasst die diesbezügliche Studienlage wie folgt zusammen: „Aus der Interessensstrukturforchung ergeben sich deutliche Belege für die faktorenanalytische Absicherung der Interessendimensionen von Holland. Das ist auch der Grund dafür, dass Tracey und Rounds (1993) dem Modell von Holland für den Bereich der Berufsinteressen eine ähnliche dimensionale Bestätigung zusprechen wie dem Fünf-Faktoren-Modell für den Bereich der Persönlichkeit. Aus der Übersicht von Dawis (1991) wird aber auch deutlich, dass es sich bei den Holland-Dimensionen um keine erschöpfende Modellierung der Vielfalt beruflicher Interessen handelt. Dieser Schluß ergibt sich auch aus einer Untersuchung von Lowman und Schurman (1982), in der die Holland-Dimensionen 42 % der Varianz eines Pools von Interessenitems aufklärten. In diesem Sinne ist Hollands Modell eine valide, aber keine erschöpfende Abbildung der Vielgestaltigkeit beruflicher Interessen.“ (S. 47)

(via Explorix und was-studiere-ich.de) zeigt den Nutzen des RIASEC-Modells in Bezug auf Selbstkenntnis, Selbstwirksamkeit, Entschlossenheit und Zufriedenheit mit der Studienentscheidung (vgl. Aldrup et al., 2016). Weitere Studien weisen einen Zusammenhang von Interessenkongruenz und Stabilität der Studienwahl nach (vgl. Brandstätter et al., 2001). Flammer und Alsaker (2002) sprechen im Hinblick auf die Studienlage von einer inkrementellen Validität von Interessenstests für die Berufswahl (vgl. S. 258), während Rolfs (2021) „nur schwache Hinweise auf die prognostische Validität“ (S. 99) sieht. Dem widerspricht wiederum die Metastudie von Nauta (2010). In einer Hochbegabtenstichprobe von Lubinski et al. (1995) betrug die durchschnittliche intraindividuelle Korrelation .57 zwischen den Testwerten mit 13 und mit 28 Jahren, auch das dominante RIASEC-Thema blieb über dem Zufall gleich, wobei es dort größere Unterschiede zu den verschiedenen RIASEC-Themen gab. Hirschi (2013) führt an: „In zwei Metanalysen wurde zudem bestätigt, dass eine hohe Kongruenz moderat positiv mit Arbeitszufriedenheit, Wohlbefinden und Arbeitsleistung zusammenhängt (Spoknae, Meir, & Catalona, 2000; Tsabari, Tziner, & Meir, 2005).“ (S. 27). Nye et al. (2012) zeigten in einer Metaanalyse, dass Interessenkongruenz mit beruflichen und akademischen Performanzparametern zusammenhängt. Schröder (2015, S. 115 f.) prüfte die Kongruenz zwischen RIASEC-Typ und gewähltem Studienfach, bei 99 % passte der primäre oder sekundäre Typ zum primären oder sekundären Typ des Studienfaches, schaut man jedoch auf die genaue Passung von Primärtyp (45,9 %) bzw. Primär- und Sekundärtyp (45 %), so sinkt die Kongruenz stark. Tarnai (2004) fand in seiner Studie nur bei 10,9 % eine Entsprechung zwischen RIASEC-Typ und Studienfach und nur 43,6 % bei der Zuordnung zu Fächergruppen. Trotz dieser kritischen Forschungslage nimmt das RIASEC-Modell weiterhin eine dominante Stellung innerhalb der Forschung ein. Es ist ein wesentliches Element der Theory of Work Adjustment von Loquist & Dawis (vgl. Dawis, 2005), die von der Begabungsforschung aufgegriffen wurde. In der Theory of Work Adjustment wird die Passung (Correspondence) von Fähigkeiten (abilities, abgebildet durch die drei klassischen Intelligenzdimensionen mathematisch, sprachlich und räumlich) und Interessen (abgebildet durch die RIASEC-Persönlichkeitstypen) zu beruflichen Umwelten als maßgeblich für Erfolg (Zufriedenheit der Arbeitgeber:innen / positives Feedback der beruflichen Umwelt) und Zufriedenheit (der Arbeitnehmer:innen / Erfüllung durch die Tätigkeit) modelliert. Aus der Passung beider Dimensionen ergibt sich die Talententwicklung.

In der Berufsberatung sollte also sowohl die Eignung für den Beruf (Fähigkeiten) als auch die Eignung des Berufes (Interessen) betrachtet werden. Dabei kann sich das Modell der Theory of Work Adjustment auch auf die gute prognostische Validität von Intelligenz für schulische, berufliche und akademische Leistungen berufen (Validität für schulische Leistungen $r=.4-.6$, für berufliche/akademische Leistungen $r=.35-.6$, vgl. Stern & Neubauer, 2013, S. 180).

In seinem Ratgeber „Mach, was du kannst“, argumentiert Neubauer (2018) genau in diese Richtung. Er sagt, dass bei der Berufsberatung meist zu sehr auf Interessen und Neigungen geachtet wird, während die Ebene der Fähigkeiten vernachlässigt würde (siehe dazu auch: Dumfart et al., 2016). Helfen kann ein Vergleich der Selbstwahrnehmung mittels Tests mit einer Normstichprobe, um ein objektives Selbstbild zu erhalten (vgl. Neubauer & Opriessnig, 2014, S. 9f.). Aber auch hier ließe sich ähnlich wie beim RIASEC-Modell argumentieren: Die drei Intelligenzbereiche mathematisch, sprachlich und räumlich bieten – selbst bei einem eindeutigen Schwerpunkt – in Bezug auf die Studienwahl nur eine geringe Einschränkung der Studienfächer und damit nur eine grobe Orientierung. So finden in der Berufsberatung neben Passungstheorien auch weitere Berufswahltheorien Anwendung, die weniger gut messbare Faktoren erheben und dazu beitragen, Berufswahlprozesse einzuordnen und zu verstehen.

2.2.2.2 Berufswahl als Entwicklungsaufgabe/Kompetenz

Wie einleitend beschrieben, wird die Berufswahl als wichtige Entwicklungsaufgabe betrachtet. Diese entwicklungspsychologische Sicht stellt, neben der Passungsperspektive, die zweite wichtige theoretische Perspektive auf die Berufswahl dar. Zentrale Idee ist dabei die Vorstellung, dass junge Menschen die Fähigkeiten entwickeln müssen, die notwendig dafür sind, ihre berufliche Entwicklung selbst zu gestalten. Die Bewältigung dieser Entwicklungsaufgabe wird dabei als wichtiger Schritt zur Reife bzw. als Ausdruck von Kompetenz verstanden. Hierzu gibt es in der Berufswahlforschung mehrere Theorien, die teilweise aufeinander aufbauen. Diese werden im Folgenden kurz beschrieben. Zentral ist dabei, welche Aspekte und Entwicklungsschritte Eingang in die Vorstellungen dieser Berufswahlkompetenz genommen haben.

Super (1953) führte das Konzept der Berufsreife (vocational maturity) ein, dass bis heute diesen Theorieansatz prägt (vgl. Abele et al., 1994, S. 14). Er beschreibt dabei fünf verschiedene berufliche Entwicklungsphasen, die mit biografischen Lebensphasen einhergehen: Wachstum, Exploration, Etablierung, Erhaltung, Rückzug. Die Berufswahl wird in diesem Konzept nicht als einmalige Entscheidung, sondern als ein lebenslanger Lernprozess verstanden. Das zentrale Element ist dabei die Entwicklung eines beruflichen Selbstkonzepts, das im Abgleich der subjektiven Wahrnehmung mit beruflichen Umwelten und Anforderungen entsteht. Im deutschsprachigen Raum hat Seifert Supers Konzept aufgegriffen und den Begriff der Berufswahlreife³⁶ etabliert. Um die Berufswahlreife

36 Die Berufswahlreife wiederum wird als Teil des Konstrukts der Ausbildungsreife (vgl. Grüneberg, 2010, S. 30) angesehen, zu der 2004 ein Kriterienkatalog von einer Expertenkommission im Rahmen des Ausbildungspaktes entwickelt wurde (siehe auch: Schulte, 2018). Darin wird Berufswahlreife als Selbsteinschätzungs- und Informationskompetenz verstanden.

zu erfassen, hat Seifert mehrere Fragebögen zu seiner Erfassung entwickelt (z. B. Fragebogen zur Laufbahnentwicklung, vgl. Seifert & Eder, 1985; Fragebogen zur Berufswahl und beruflichen Arbeit, vgl. Seifert & Stangl, 1986).

Aktuell weit verbreitet ist die konstruktivistischen Laufbahntheorie von Savickas, die stark auf Supers Konzept aufbaut. Die konstruktivistische Laufbahntheorie besagt, dass das berufliche Selbstkonzept (vgl. Fuge & Söll, 2001) in einem beständigen Anpassungsprozess an die Umwelt konstruiert wird. Dieses Verständnis korrespondiert mit dem Ansatz des lebenslangen Lernens und betont, dass Lernen in der sozialen Interaktion des Individuums mit der Umwelt geschieht. Dabei ist die Bedeutung, die beruflichen Zielen und Erfahrungen zugeschrieben wird, subjektiv (vgl. Hirschi, 2013; Maree, 2013). Ähnlich wie Super beschreibt auch Savickas fünf berufliche Entwicklungsphasen (vgl. Savickas, 2004, 2012). Bis zum 13. Lebensjahr findet die Entwicklung des beruflichen Selbstkonzepts statt, das sich im weiteren Leben fortlaufend an die Umwelt anpasst. Bis zum 24. Lebensjahr gibt es eine Phase starker berufsbezogener Exploration³⁷, der sich (idealtypisch) bis zum 44. Lebensjahr eine berufliche Etablierung und Stabilisierung anschließt. Bis zum 64. Lebensjahr ist das zentrale Element die Aufrechterhaltung bzw. die Neubewertung der beruflichen Position. Ab dem 65. Lebensjahr findet dann die Lösung vom Arbeitsleben statt. Der zentrale Begriff bei Savickas ist „career adaptability“ (die berufliche Anpassungsfähigkeit), damit sind die Bereitschaft und die psychosozialen Ressourcen zur Bewältigung aktueller und bevorstehender beruflicher Entwicklungsaufgaben, Übergänge und Traumata gemeint (vgl. Savickas, 2004). Er beschreibt dabei vier wichtige psychosoziale Ressourcen, die auch als Selbstregulierungsfähigkeiten verstanden werden können: Anliegen, Kontrolle, Neugierde und Zuversicht/Vertrauen (vgl. Savickas & Porfeli, 2012). Unter Anliegen wird die Bereitschaft verstanden, die berufliche Zukunft zum persönlichen Anliegen/Ziel zu machen. Kontrolle meint, die eigene berufliche Entwicklung kontrollieren/beeinflussen zu können. Unter Neugier wird in diesem Kontext die Fähigkeit zur Selbstwahrnehmung in verschiedenen Situationen und Rollen verstanden (also die Neugier, sich selbst unterschiedlich zu erleben und zu erproben). Vertrauen und Zuversicht beziehen sich auf die Fähigkeit, die eigenen Entscheidungen umzusetzen. Auch in diesen Ressourcen zeigt sich ein starker Bezug zu Persönlichkeitstheorien. Berufliche Anpassungsfähigkeit setzt in diesem Sinne gute Selbstkompetenzen (im Sinne Kuhls) voraus. Anders als die eher statischen Passungsmodelle wird im konstruktivistischen Ansatz die Dynamik betont, die dadurch entsteht, dass sich eine Person der Umwelt anpasst oder die Umwelt an sich selbst anpasst. Dies führt zu einem komplexeren systemischen Blick auf die Berufswahl, der z. B. auch von Patton und McMahon (2006) im „Systems Theory Framework of Career Development“ vertreten wird. Praktischen Einfluss hat der Ansatz auch in von Design

37 Hierzu findet sich eine Einzelfallstudie mit einer begabten 17-Jährigen von Maree (2019).

Thinking inspirierten Ansätzen des Life Designing (vgl. Kötter & Kursawe, 2015) oder in Savickas „Career Construction Interview“ (vgl. Savickas, 2019).

Der Begriff der Reife wurde in aktuellen Modellen im deutschsprachigen Raum von den Begriffen Kompetenz und Ressourcen abgelöst (vgl. Hartkopf, 2020). Jedoch greifen auch diese Modelle auf den Entwicklungsgedanken zurück sowie auf die Vorstellung, dass verschiedene Faktoren die Berufswahl beeinflussen.

Hirschi (2012) spricht z. B. von Berufswahlbereitschaft und Karriere-Ressourcen³⁸. Zu diesen gehören in seinem Modell: „[...] Humanressourcen in Form von Bildung, Intelligenz und Fähigkeiten (Talenten); Sozialressourcen in Form von unterstützenden Personen, Netzwerken und Mentoren; psychologische Ressourcen in Form von Selbstvertrauen, Hoffnung und emotionaler Stabilität; sowie Identitätsressourcen in Form von Klarheit über persönliche Interessen, Stärken, Werte und Ziele.“ (Hirschi et al., 2014, S. 270). Diese werden durch Aktivitäten geprägt und entwickelt (Ressourcenmanagement).

Driesel-Lange wiederum entwickelte ein Modell der Berufswahlkompetenz, das die Basis für die Entwicklung von Konzepten zur Beruflichen Orientierung bildet (vgl. Driesel-Lange et al. 2010). Es wird z. B. für die Berufliche Orientierung in der Schule im Rahmen des Thüringer Berufsorientierungsmodells (vgl. Lipowski et al., 2015) herangezogen. Driesel-Lange unterscheidet dabei die vier Phasen Einstimmen, Erkunden, Entscheiden und Erreichen sowie die drei Kernbereiche Wissen, Motivation und Handlung.

In der europäischen Forschung zur Berufs- und Studienberatung (career counseling) findet in den letzten Jahren der Begriff der „career management skills“ von Sultana (2012) stärkere Verbreitung³⁹ (vgl. Haug, 2017; Hooley et al., 2013). Unter „career management skills“ versteht er: „[...] a whole range of competences which provide structured ways for individuals and groups to gather,

38 Ein Überblick über das Konzept und einen Fragebogen zu Messung findet sich bei Marciniak & Steiner (2019).

39 Eine deutsche Übersetzung ist dabei nicht trivial. So wird zum Teil der Begriff der Berufswahlkompetenz synonym verwendet. Greift man jedoch den lebenslangen Ansatz darin auf, so wird von „berufsbiografischen Gestaltungskompetenzen zur Planung und Gestaltung der beruflichen Laufbahn“ gesprochen (Gravina & Lovsin, 2013). „Berufsbiographische Gestaltungskompetenz ist erforderlich, wenn es darum geht, in der Arbeitswelt zu bestehen und die eigene Berufsbiographie selbstbestimmt zu gestalten. Die Reflexion über das eigene Handeln und eine eigene Standortbestimmung spielen dabei eine wesentliche Rolle, da sie den Ausgangspunkt für eine selbstbestimmte Entwicklung bilden. Die Kenntnis und das Bewusstsein der eigenen Kompetenz, der persönlichen Interessen sowie deren Verortung im Kontext der jeweils gegebenen Rahmenbedingungen ermöglichen die Bewältigung beruflicher Um- oder Neuorientierungen. Dabei sind der Rückgriff auf bereits durchlebte Lernerfahrungen und das Bewusstwerden informell erworbener Kompetenz zentral.“ (Kaufhold, 2009, S. 226)

analyse, synthesise and organise self, educational and occupational information [...]“ (Sultana, 2012, S. 229)⁴⁰.

In die entwicklungsbezogenen Theorien lässt sich auch die sozial-kognitive Theorie des selbstgesteuerten Laufbahnmanagements von Lent, Brown & Hackett (vgl. Brown, 2002) einordnen. Auch in dieser wird das Zusammenspiel von Person und Umwelt als ein Dynamisches beschrieben. Auf Basis der sozial-kognitiven Theorie von Bandura wird die Person sowohl als Produkt als auch als Produzent ihrer Umwelt verstanden (vgl. Hirschi, 2008, S. 9). Ihr wird damit die Fähigkeit zur Selbstregulierung des eigenen Lebens zugeschrieben. Die Selbstregulierung findet auf Basis von drei zentralen Variablen statt: „(1) Selbstwirksamkeitserwartungen (2) Ergebniserwartungen (3) persönliche Ziele“ (Hirschi, 2008, S. 10). Die Selbstwirksamkeits- und Ergebniserwartungen sowie die persönlichen Ziele entwickeln sich in Bezug auf bestimmte Domänen und Berufe. Sie sind das Resultat von Lernerfahrungen und ihrer Einordnung. So sind Erfolge, Er- oder Entmutigung, affektive Zustände und das Lernen am Modell entscheidende Einflüsse. Individuelle, soziokulturelle und kontextuale Faktoren bestimmen die Lernerfahrung und damit auch die Hin- und Abwendung von Domänen und Berufen.

„Gemäß der sozial-kognitiven Laufbahntheorie werden Interessen direkt von der Selbstwirksamkeitserwartung und der Ergebniserwartung für bestimmte Aktivitäten beeinflusst. Das heißt, eine Person wird dann Interesse an einer bestimmten Aktivität entwickeln, wenn sie davon überzeugt ist, dass sie fähig ist, diese Aktivität auch erfolgreich ausführen zu können und sie die erwarteten Ergebnisse der Aktivität als genügend erstrebenswert betrachtet. Das Modell postuliert auch, dass sich tatsächlich vorhandene Fähigkeiten nur indirekt auf die Ausbildung von Interessen auswirken. Diese beeinflussen stattdessen direkt die Selbstwirksamkeitserwartungen von einer Person, welche dann wiederum direkt die Interessen beeinflussen. Auch Umweltfaktoren, die Ethnie oder genetische Faktoren wie das Geschlecht wirken entsprechend dem Modell nur indirekt über spezifische Lernerfahrungen, welche ihrerseits wiederum die Selbstwirksamkeitserwartung und die Ergebniserwartung beeinflussen, auf die Entwicklung der Interessen aus.“ (Hirschi 2008, S. 10f.)

Den zentralen Gegensatz zur Passungstheorie nach Holland, sieht Hirschi (2008) in der Betonung persönlicher Ziele durch die sozial-kognitive Laufbahntheorie. Müller (2001) betont ebenfalls, dass der Ansatz persönlichen Interessen (intrinsischen Interessen) eine starke Bedeutung einräumt:

40 Ein aktuelles EU-Project zielt derzeit darauf ab, die Career Management Skills stärker zu operationalisieren, siehe dazu: https://www.careersproject.eu/cms_catalogue.php [08.11.2022]. In einen Projekt unter meiner Beteiligung findet sich der Versuch, Career Management Skills in den deutschen Diskurs um die Qualität beruflicher Orientierung einzuordnen (vgl. Blaiich et al., 2022, S. 8f.).

„So bedingen die Interaktion von Selbstwirksamkeitserwartungen, inhaltlichen Ziel-erwartungen und Interessen die Auswahl von Berufszielen sowie die konkrete Realisierung der Berufs- und Studienentscheidung. Entscheidend scheint in der Theorie die moderierende Wirkung des Kontextes (besonders die der Rückmeldung von signifikanten anderen) zwischen Interesse und Berufs- oder Studienentscheidung zu sein.“ (Müller 2001, S. 71)

Der soziale Einfluss auf persönliche Ziele, die soziale Resonanz auf gezeigte Fähigkeiten und Interessen sowie auf geäußerte berufliche Ziele sind Elemente, die Berufs- und Studienentscheidungen prägen. Der Blick auf Vorbilder und Modelle ist eine Erweiterung der bislang vorgestellten Ansätze. Diese Einflüsse ließen sich in Anlehnung an Rosa (2019) mit dem Oberbegriff der sozialen Resonanz beschreiben.

Die sozial-kognitive Laufbahntheorie kann dabei als ein eher deskriptives Modell verstanden werden, wie „Berufswahl in der Realität geschieht“ (Hirschi 2008, S. 28). Im Gegensatz dazu hat der nächste vorgestellte Ansatz (CIP) eher präskriptiven Charakter.

2.2.2.3 Berufswahl als Entscheidungsproblem

Der Ansatz der kognitiven Informationsverarbeitung („cognitive information processing“; CIP) von Peterson, Sampson, Lenz & Reardon versteht Berufswahl als einen Problemlöse- und Entscheidungsprozess. Dabei werden Modelle und Erkenntnisse aus der Kognitionsforschung herangezogen, um Hilfestellung zu bieten, selbstständig berufliche Entscheidungen zu fällen (vgl. Hirschi, 2008, S. 19). Der CIP basiert insbesondere auf dem CASVE-Kreislauf und Sternbergs triadischer Theorie der Informationsverarbeitung.

Der CASVE-Kreislauf beschreibt den idealtypischen Ablauf einer rationalen Entscheidung und kann auch als Anleitung für berufliche Entscheidungen herangezogen werden:

„1) Kommunikation: Eine Kluft zwischen dem aktuellen und einem erwünschten Zustand erkennen; 2) Analyse: Beziehungen zwischen Komponenten des Problems herstellen; 3) Synthese: Mögliche Alternativen zur Lösung des Problems generieren; 4) Bewertung: Eine Gewichtung der Alternativen vornehmen; und 5) Umsetzung: Formulieren von Strategien zur Umsetzung der Entscheidung.“ (Hirschi, 2008, S. 22)

Damit eine Analyse gelingen kann, müssen verschiedene Informationen einbezogen und verarbeitet werden. Dabei werden nach der triadischen Theorie der Informationsverarbeitung drei Prozessebenen unterschieden. Diese lassen sich als Pyramide darstellen:

„Zwei Wissensbereiche (knowledge domains) – Kenntnis der eigenen Person (self-knowledge) und berufskundliches Wissen (occupational knowledge) – bilden die Basis der Pyramide. Darüber liegt der Bereich der Fähigkeiten zur Entscheidung und Problemlösung (decision-making skills domain) mit den allgemeinen Informationsverarbeitungsfähigkeiten (generic information processing skills) und auf der Spitze liegt der Bereich der Prozessinformationen und Entscheidungsregeln (executive processing domain) mit den Metakognitionen (metacognitions).“ (Hirschi, 2008, S. 19)

Berufs- und Studienberatung kann (bzw. muss) daher alle Ebenen der Pyramide miteinbeziehen. Neben der systematischen Erkenntnis der eigenen Person (vgl. die verschiedenen personenbezogenen Faktoren der bisher dargestellten Theorien) und der Recherche beruflicher Informationen wird in der Berufs- und Studienberatung vor allem darauf geachtet, welche Rolle diese Informationen bei der Entscheidungsfindung spielen (vgl. Giesen, 1981, S. 23). Welche werden wie stark einbezogen und wie werden sie bewertet? Dabei können einseitige Bewertungen und zu Entscheidungsfehlern führende, stark verkürzende Entscheidungsregeln (Heuristiken) identifiziert und thematisiert werden.

Aus entscheidungspsychologischer Sicht (vgl. Pfister, 2021) ergeben sich für die Studienwahl verschiedene Entscheidungsheuristiken. Diese werden im Sinne des Rational-Choice-Ansatzes als Entscheidungsformeln ausgedrückt (vgl. Jungermann et al., 2010, S. 406; Betsch et al., 2011). Über den Weg der Betrachtung des realen Entscheidungsverhaltens und der Entscheidungsfehler (vgl. Kahneman, 2015) einer begrenzten Rationalität (vgl. Simon, 1997) muss die Studienwahl komplexer als die rationalen Formeln betrachtet werden. In einer empirischen Arbeit von Schröder (2015) beschrieb dieser z. B. typische Heuristiken bei der Studienwahl: Try and Error; sehr frühe Richtungsentscheidung; Entscheidung nach Ortspräferenz; Entscheidung nach Bereichspräferenz; Beeinflussung durch Dritte; Entscheidung nach Vorerfahrungen und Entscheidung nach Bauegefühl.

2.2.2.4 Berufswahl als Sinnfrage

Sowohl in den Passungs- als auch in den Entwicklungstheorien werden Werthaltungen und persönliche Ziele/intrinsische Interessen mitgedacht, etwa im Holland-Modell als Bestandteil der Interessentypen oder in der sozial-kognitiven Laufbahntheorie. In seiner proteischen Laufbahntheorie stellt Hall (vgl. Hall et al., 2018) die Orientierung an eigenen Werten und Zielen in den Mittelpunkt. Eine proteische Laufbahnorientierung zeichnet sich durch das Streben nach persönlichem Wachstum (Selbststeuerung) und Freiheit (Unabhängigkeit) aus⁴¹.

41 „In neueren Arbeiten (Briscoe, Hall, 2006, S. 8 f.) wird die proteische Berufslaufbahn definiert als eine Laufbahn, in der das Individuum 1. sich an einem eigenständigen Wertesystem orientiert und daraus die Maßstäbe für Erfolg gewinnt („value driven“), 2. die Fähigkeit hat,

Beide Aspekte betonen die Wandlungsfähigkeit des Menschen. Hall beschreibt damit einen Typus, der aufgrund des fortschreitenden Individualismus und des Wandels am Arbeitsmarkt vor allem bei jüngeren Generationen festzustellen sei. Er verweist damit m. E. auch auf eine Leerstelle in den bisher vorgestellten Modellen. Diese betrachten die Berufs- und Studienwahl vor allem unter dem Gesichtspunkt des Berufes und der angestrebten Position. Dabei rückt die Bedeutung der Berufswahl für das komplette Leben und die persönliche Sinn dimension in den Hintergrund. Das berufliche Selbstkonzept stellt auch eine persönliche Lebenssinnskonstruktion (vgl. Schnell, 2016) dar und hilft, existentielle Fragen zu beantworten und Krisen zu meistern. In der Beschäftigung mit existentiellen Fragen (vgl. Yalom, 2010 und Noyon & Heidenreich, 2012) könnte daher eine sinnvolle Ergänzung von Berufsberatungsmodellen liegen, z. B. durch den Fragebogen zum Lebenssinn (vgl. Schnell & Becker, 2007). Läge und Hirschi (2008) beschreiben eine Trennung zwischen Beruf und Berufung: Beruf verstehen sie als existenzsichernde Maßnahme zum Broterwerb, Berufung als existentielle Antwort in einer sinnerfüllenden Tätigkeit. Diese Sinnfrage rückt angesichts der zunehmenden Flexibilisierung beruflicher Laufbahnen immer stärker in den Vordergrund. In diesem Sinne müsste die Studienwahl m. E. stärker in Bezug auf die Wahl eines Erkenntnisgebiets betrachtet werden (intrinsisches Interesse, Bildungsmotivation), das mit persönlich als sinnhaft erlebt wird (i. S. d. epistemischen Interesses). In der Beratung existiert neben dem Thema Beruf (als Status und Broterwerb) auch noch die Dimension der Beschäftigung (die u. a. die Idee einer sinnstiftenden Betätigung vertritt, die wiederum nicht unbedingt auf Erkenntnis abzielt). In Deutschland wird von der 3B-Beratung gesprochen, also der Beratung zu Bildung, Beruf und Beschäftigung. Damit wird deutlich, dass es nicht nur um die Wahl eines beruflichen Betätigungsfeldes geht, sondern auch um persönliche Entwicklungsprozesse und Tätigkeiten. In allen drei Beratungsfeldern können Sinnfragen eine Rolle spielen. Berufs- und Studienwahl bzw. Laufbahnentscheidungen auch bzw. vor allem im Hinblick auf Sinnfragen zu betrachten, integriert Bildungs- und Beschäftigungsentscheidungen.

2.2.2.5 Berufswahl als Folge sozialer Herkunft

In der sozial-kognitiven Laufbahntheorie wird der sozialen Umwelt ein entscheidender Einfluss auf die Berufs- und Studienwahl eingeräumt. Diese Sichtweise steht v. a. in soziologisch-geprägten Theorien im Mittelpunkt (vgl. Kloß, 2014). Zum Beispiel beschreibt Bluestein (2011) in der „Relational Theory of Working“,

selbstgesteuert den neuen Herausforderungen in Arbeit und Kompetenzerwartungen zu begegnen („self-directed in career management“).“ (Scharpf & Ertelt, 2021, S. 31). Eine vertiefte Analyse der bestehenden Forschungsliteratur zur proteischen Laufbahntheorie findet sich bei Wiernik und Kostal (2019).

dass die Freiheit der individuellen Entscheidung immer in den sozialen und kulturellen Kontext eingebunden ist. Familie, Peers und soziale Netzwerke (Relations) spielen eine entscheidende Rolle bei der Berufswahl (vgl. Hirschi, 2013, S. 37). Dies wird auch durch die Theorien und Forschungen Bourdieus (2012) gestützt. „Die feinen Unterschiede“ zeigen sich nicht nur in Habitusunterschieden, sondern führen auch zu einer milieugebundenen Berufswahl (vgl. Bildungsentscheidungen nach Boudon, 1974; siehe auch aktuellere Studien von Schölling, 2005 und Altepost, 2017). In der „Theory of Circumscription and Compromise“ von Gottfredson (erstmalig veröffentlicht 1981, hier dargestellt nach aktueller Veröffentlichung von 2002) verbinden sich Begabungs- und Berufswahltheorien. Die „Theory of Circumscription and Compromise“ weist nicht nur Intelligenz, Berufsinteressen, Kompetenzen und Wertvorstellungen als Komponenten des beruflichen Selbstkonzepts aus, sondern auch soziale Herkunft und Geschlecht. Insbesondere der letzte Aspekt erhält in den letzten Jahren zunehmend Aufmerksamkeit (vgl. Abele et al., 1994; Bittner, 2005; Faulstich-Wieland et al., 2017; Makarova & Herzog, 2020), findet sich jedoch nicht explizit in den zuvor vorgestellten Modellen. Aus dem beruflichen Selbstkonzept ergibt sich nach Gottfredson eine Zone subjektiv akzeptabler Berufsalternativen, ein sozialer Möglichkeitsraum. Gottfredson beschreibt damit einen entwicklungsbezogenen Prozess der Erschließung oder Einschränkung beruflicher Möglichkeiten. Im Verlauf der Entwicklung des Selbstkonzepts entsteht eine Landkarte von akzeptablen Berufen (die sogenannte occupational map). Im Alter von sechs bis acht Jahren wird dabei eine Passung auf das Geschlecht vorgenommen, im Alter von neun bis 13 Jahren eine Passung zur eigenen sozialen Klasse und Begabung. Ab einem Alter ab 14 Jahren geschieht eine Passung an eigene Interessen, Werte und Kompetenzen. In dieser Theorie wird deutlich, wie früh und entscheidend soziale Einflüsse das berufliche Selbstkonzept prägen. Geschlecht und soziale Herkunft schränken nach Gottfredson den Möglichkeitsraum entscheidender ein als beispielsweise Begabung oder Interesse. Für die Beratungspraxis bedeutet dieses Modell, Berufswahl als Folge von sozialer Herkunft zu betrachten, die frühen und teilweise unbewussten Einschränkungen bewusst zu machen und somit den Möglichkeitsraum wieder zu erweitern.

2.2.2.6 Berufswahl als Zufall

In den bisher vorgestellten Theorien erscheint die Berufs- und Studienwahl der Ausdruck rationaler Entscheidungen oder die logische Folge von persönlicher Entwicklung und sozialer Prägung zu sein. Ein entscheidender Faktor der Laufbahnentwicklung wird von diesen Theorien jedoch vernachlässigt: die Wirkung des Zufalls. So unterliegen nicht nur die genetische Ausstattung und soziale Position dem Zufall, sondern die Komplexität der menschlichen Gesellschaft führt zu nicht vorhersagbaren Entwicklungen. Nicht nur in den Biografien von

herausragenden Künstler:innen, sondern auch in durchschnittlichen Erwerbsbiografien wird deutlich, dass entscheidende Weggabelungen selten geplant sind, sondern oftmals auf zufälligen, gar unwahrscheinlichen Ereignissen basieren. Diese Tatsache wird auch in der Chaos-Theorie der Laufbahnentwicklung (Pryor & Bright, 2005) beschrieben. Jedoch spielen auch beim Zufall vorhandene Ressourcen, entwickelte Kompetenzen sowie eine günstige Gelegenheit zusammen. Die „Happenstance Learning Theory“ von Krumboltz (vgl. Mitchell et al., 1999)⁴² besagt, dass das Individuum durch eigene Lernentscheidungen den Zufall wahrscheinlicher machen und die Grundlage schaffen kann, diesen bei Eintritt zu nutzen. So trifft eine Möglichkeit (freiwerdende Position oder Job, Treffen einer Mentorin oder eines Mentors, Vorhandensein von Ressourcen) auf das vorbereitete Individuum.

2.2.3 Berufswahltheorien und Begabungsmodelle

Begabungsforschung und Berufswahlforschung stellen zwei getrennte Forschungsdomänen dar, beide Bereiche versuchen jedoch ähnliche Fragen menschlicher Kompetenzentwicklung zu beantworten, daher finden sich z. T. gegenseitige Bezugnahmen und stellenweise auch Forschende, die in beiden Gebieten aktiv sind (z. B. Jung 2019a/2019b, Gottfredson, 1981). Im Folgenden soll erörtert werden, was die Begabungsforschung, insbesondere in Bezug auf Begabungsmodelle, aus der Berufswahlforschung lernen und wie man beide Domänen zusammendenken könnte.

Wenn man Berufswahl als Passung versteht, finden sich starke Ähnlichkeiten zu multifaktoriellen Ansätzen, hier könnte eine gegenseitige Ergänzung gewinnbringend sein. Dabei besteht die Gefahr, den Komplexitätsgrad der Modelle weiter zu erhöhen, wie die Tendenz zu Megamodellen zeigt (z. B. Megamodell der Talententwicklung, vgl. Subotnik et al., 2011; Olszewski-Kubilius et al., 2015). Eine direkte Integration erfuhr das Holland-Modell schon in dem DMGT-Modell von Gagné (2004), in dem die RIASEC-Typen (career-orientated personality type) als „occupational fields“ integriert sind.

Die (kompetenz-)entwicklungsbezogenen Berufswahltheorien ähneln dynamischen und systemischen Begabungsmodellen. Diese denken z. T. Entwicklungsstufen mit. Die Übertragung des Reifestufenkonzepts könnte eine wertvolle Ergänzung der Leistungsentwicklungsmodelle darstellen. Darüber hinaus sagen systemische Begabungsmodelle wenig über die Entstehung (und über die

42 „Das fundamentale Prinzip der HLT ist es, dass menschliches Verhalten das Produkt einer endlosen Zahl an Lernerfahrungen ist, welche sowohl durch geplante als auch durch ungeplante Situationen entstehen. [...] Dabei kann jede Situation als eine potentielle Möglichkeit und Chance für sich selber betrachtet werden, wenn die Person diese erkennt und aktiv handelt, um die Gelegenheit zu nutzen.“ (Hirschi, 2013, S. 32 f.)

Beratung und Förderung) subjektiv bedeutsamer Ziele aus. Der Ansatz des Life Designing könnte hier eine wertvolle Ergänzung darstellen. Das konstruktivistische Denken ist dem systemischen Ansatz inhärent, jedoch ist im systemischen Begabtenförderungsansatz das Konstruieren eines Begabungsselbstkonzepts nicht vollständig mitgedacht. Selbstwirksamkeits- und Zielerwartungen drücken Ähnliches aus wie das Aktiotop-Modell des systemischen Begabtenförderungsansatzes, eine wechselseitige Ergänzung wäre also möglich. Das Entstehen von (beruflichen) Zielen ist jedoch – gerade in ihrer soziokulturellen Einbettung – nicht in allen Begabungsmodellen und Förderungsansätzen konsequent mitgedacht. Aus diesem Grund muss der sozialen Resonanz u. a. in Form von Vorbildern und Modellen ein größerer Raum eingeräumt werden.

Berufswahl als Entscheidungsproblem zu modellieren, bringt eine starke Nähe zu komplexeren Ansätzen der Intelligenzforschung. Intelligenz kann vereinfacht als Problemlösefähigkeit verstanden werden. Ein Intelligenztest misst jedoch nur die Fähigkeit zur Lösung trivialer Probleme. Bei Berufs- und Studienentscheidungen handelt es sich um komplexe Probleme (zur Unterscheidung trivialer und komplexer Probleme, vgl. Dörner et al., 1994; Funke, 2003, S. 72). Die Fähigkeit zur schnellen Informationsverarbeitung ist jedoch wichtig bei der Lösung komplexer Probleme. Sternbergs Intelligenztheorie (vgl. Sternberg et al., 2008), Dörners Versuche zum komplexen Problemlösen (1994) und Kahnemanns Forschungen zu Entscheidungen (2012) könnten eine interessante Basis für die Erforschung beruflicher Entscheidungsprozesse sein (vgl. Grüneberg 2012b).

Die Begabungsmodelle haben m. E. eigene Werte und Ziele der Begabten zu wenig im Blick. Während die Wertorientierung in einigen Beratungsansätzen mitgedacht wird (z. B. bei Kerr & Erb, 1991; Seward & Gaesser, 2018), finden sich Werte nicht oder nur z. T. in den etablierten Modellen. Begabtenförderung wurde und wird oft vor allem unter dem Gesichtspunkt der Ausschöpfung von Begabungsreserven betrieben, bekannt als Humankapitelansatz. Subjektive Sinnhaftigkeit und gesellschaftliche Bedeutsamkeit werden bislang nur z. T. mitgedacht und diskutiert.

Der soziologische Blick auf die Berufswahl deckt ähnliche Fragen sozialer Gerechtigkeit auf, wie sie auch in der Begabungsforschung in den Blick genommen und in Zusammenhang mit Begabtenförderungsprogramme diskutiert werden (vgl. Meyer & Streim, 2013; Middendorff et al., 2008). Die soziale Resonanz in ihrer unmittelbaren Bedeutung für die Entwicklung von Begabungen und Kompetenzen wird jedoch selten konsequent in Modellen mitgedacht. In der Begabtenförderung erhalten benachteiligte oder unterrepräsentierte Gruppen stärkere Aufmerksamkeit. Gerade in Bezug auf Berufs- und Karrierechancen ergeben sich hier gemeinsame Untersuchungsraaster.

Der Zufall wurde bislang nur in Gagnés DMGT-Modell bewusst mitgedacht, dabei ist wichtig zu beachten, dass der Zufall nicht nur Einfluss auf direkte Möglichkeiten, sondern auch auf die Entwicklung von Domäneninteressen hat.

2.3 Forschungsstand

Wie zuvor beschrieben, wird Multipotentialität nicht als einheitliches und klar abgegrenztes Phänomen innerhalb der Forschung, im Speziellen in der Begabungsforschung, gefasst. Aus diesem Grund wurden systematische Analysen der vorhandenen Forschungsliteratur vorgenommen. Diese fokussieren auf drei Fragestellungen: 1. Wie kann Multipotentialität definiert und operationalisiert werden? 2. Ist Multipotentialität ein häufiges/übliches Phänomen von vielen bzw. allen (hoch-)begabten Schüler:innen? 3. Führt Multipotentialität zu spezifischen Schwierigkeiten, insbesondere in der Berufs- und Studienwahl? Liegen insbesondere zur Berufs- und Studienentscheidung an der ersten Schwelle empirische Daten vor?

Zu Beginn dieses Forschungsprojekts wurde eine erste, breit angelegte Recherche unternommen. Diese wurde im Verlauf der Forschung durch zwei systematische Recherchen ergänzt, die im Folgenden vorgestellt werden⁴³:

Schneider (2020)⁴⁴ untersucht auf Basis des systematic reviews von Rinn und Bishop (2005) zu begabten Erwachsenen das Vorliegen von empirischen Arbeiten zu diesem Thema. Unter Verwendung der Suchbegriffe *gifted*, *high-achieving*, *high-ability*, *talented*, *IQ AND career*, *vocational*, *job* identifizierte sie 31 relevante und einschlägige peer-reviewed Artikel im Zeitraum von 2011 bis 2019. Diese wurden vor allem in drei Zeitschriften publiziert: *Journal for the Education of the Gifted*, *Gifted Child Quarterly* und *High Ability Studies*. Ihre Analyse zeigt, dass die meisten Artikel aus den USA und Australien stammen:

„However, the geography of their origin is quite peculiar. Although most of the publications are from the US and Australia, there is a small (mostly one paper per country), nevertheless, a wide geographical scope including such countries as Chile, Finland, Germany, Holland, Indonesia, Jordan, New Zealand, South Africa, South Korea, Taiwan and Turkey.“ (Schneider, 2020, S. 3)

Die Studien verfolgen in den meisten Fällen einen qualitativen Ansatz, es finden sich nur wenige quantitative Studien („40 % qualitative, 27 % quantitative, 27 % included conceptual discussion papers, 6 % combination quantitative and qualitative methods“, vgl. Schneider, 2020, S. 3). Die meisten Studien sind Querschnittsstudien, nur wenige sind als Längsschnitt konzipiert (cross-sectional 87 %, longitudinal 13 %). Die thematischen Schwerpunkte der gefundenen Artikel sind: Berufs- und Studienwahl, Karrierewege von Frauen, akademischer

43 Ein Vortrag zu diesen Recherchen wurde im Rahmen der World Gifted Conference 2021 gehalten.

44 Vom Autor betreute Seminararbeit im Rahmen des Masterstudiums „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung“ an der Universität Leipzig.

Erfolg und Lernstile. Die Aufzählung untermauert auch Schneiders Fazit, dass eine Generalisierung von Ergebnissen sehr schwierig ist und das Thema eher als unerforscht betrachtet werden muss:

„Each study uses a very specific design, and a research question so that any generalization is not feasible yet without being extremely cautious. Moreover, the generalizations are not possible due to the small sample sizes used, as well as huge differentiations in the definition of study group. Additionally, there is objectively too little evidence available, which shows that the field is an unresearched issue.“ (Schneider, 2020, S. 4)

Aufbauend auf dieser Vorstudie wurde eine vertiefte systematische Recherche unternommen. Diese orientierte sich am Vorgehen für systematic reviews in den Sozialwissenschaften (vgl. Petticrew & Roberts, 2006). Neben der Aufhebung der Zeiteinschränkung (die Recherche war nun bezogen auf den gesamten Zeitraum ab dem ersten Aufkommen des Begriffs Multipotentiality in den 70er-Jahren bis 2021) wurden die verwendeten Suchbegriffe überprüft und erweitert. Die Suche fand dabei in der auf Englisch publizierten Fachliteratur statt. Dadurch sollte der international publizierte Forschungsstand erfasst werden. Regional- und landesspezifische Ergebnisse, die in anderen Sprachen publiziert wurden, konnten aufgrund der sprachlichen Einschränkung nicht erfasst werden. In Bezug auf die deutschsprachige Literatur brachte eine Suche beispielsweise nur wenige Ergebnisse⁴⁵.

45 Die Recherche in der deutschsprachigen Fachliteratur zur Multipotentialität führte zu sehr wenigen Resultaten. Die einzige größere empirische Studie ist die Arbeit von Sparfeldt im Rahmen der Marburger Hochbegabtenstudie. Die Kernergebnisse dieser Studie sind auch auf Englisch veröffentlicht und gingen daher in die allgemeine Recherche mit ein. Zum Stichwort Multipotentialität bzw. Multipotenzialität fanden sich in der einschlägigen deutschsprachigen Fachdatenbank FIS-Bildung (Fachinformationssystem Bildung) keine Treffer. Zum Begriff der Begabungsvielfalt waren es drei. Davon war einzig ein Beitrag von Stamm einschlägig, dieser bezieht sich auf die Vielfalt von Begabungen. Damit ist in diesem Fall der Blick auf die überdurchschnittlich begabten Lehrlinge in der beruflichen Ausbildung gemeint, die von der Begabungsforschung und -förderung oftmals vernachlässigt werden (vgl. Stamm, 2007; siehe dazu auch: Bals, 1999; Kusch, 1995; Stamm, 2006; Stamm, 2017. Der Beitrag beschäftigt sich jedoch nicht mit beruflichen Entscheidungen. Sucht man nach den Stichwörtern Begabung und Berufswahl bzw. Begabung und Studienwahl, so finden sich in FIS-Bildung 38 bzw. 20 Treffer. Eine genauere Durchsicht zeigt jedoch, dass sich so gut wie keiner der Texte mit Berufs- und Studienentscheidungen von (Hoch-)Begabten beschäftigt. Einzig der Beitrag von Vock und Holling (2007) zu „Begabung und Berufserfolg“ sowie der Ratgeber mit Praxisberichten von Rohrmann und Rohrmann (2010) wurden für diese Arbeit an anderer Stelle ausgewertet. Die weiteren Beiträge fokussieren auf Frauenförderung und MINT-Förderung und sind für diese Arbeit unerheblich. Eine Suche nach Begabung und beruflichen Interessen ergab ebenfalls keine substanziellen Treffer. Über dieselben Suchparameter wurden auch die Kataloge der UB Leipzig und der DNB durchsucht. Hierbei wurden noch der aktuelle Berufs- und Studienwahlratgeber des Begabungsforschers Neubauer (2018) „Mach, was du kannst“ sowie eine

Zunächst wurde dazu in der Datenbank „Web of Science“ eine explorative Analyse von Suchbegriffen durchgeführt. Es wurden Schlüsselwörter wie Multipotentiality, Gifted*, Talent*, Honor und Intelligence mit Spezifizierungen wie Career Decision, Career Indecision, Vocational Interest oder Occupation* verbunden (mit Hilfe des Booleschen Operators AND). Beim Begriff Multipotentiality wurde deutlich, dass dieser in anderen Fachgebieten (z. B. in der Medizin und Biologie) ebenfalls verwendet wird und zu nicht einschlägigen Ergebnissen führt. Daher wurden die Suchergebnisse auf die Gebiete Erziehungswissenschaften und Psychologie eingeschränkt. Die Resultate wurden auf Quantität und Einschlägigkeit überprüft. Dabei wurde deutlich, dass die Begriffe Talent*, Honor und Intelligence zu Arbeiten führten, die entweder schon über die anderen Suchbegriffe erfasst waren oder die sich nicht mit den relevanten Fragestellungen beschäftigten. Diese Suchbegriffe wurden daraufhin verworfen. Auf dieser Basis wurde eine zweistufige Suchstrategie festgelegt. Als erstes wurde nach dem Begriff Multipotentiality in zwei internationalen Datenbanken gesucht. Als allgemeine Datenbank wurde hierbei „Web of Science“ verwendet und die Ergebnisse wieder auf erziehungswissenschaftliche und psychologische Disziplinen beschränkt. Dies führte zu 27 Resultaten. Anschließend wurde die größte erziehungswissenschaftliche Datenbank „ERIC“ ebenfalls nach Multipotentiality durchsucht, dies führte zu 36 Resultaten. Die 63 Resultate wiesen insgesamt 9 Dubletten auf, die entfernt wurden. Es verblieben nach der ersten Suche 54 Resultate, die sich direkt mit Multipotentiality beschäftigen. In einem zweiten Schritt wurde die Begabungsforschung allgemeiner einbezogen, hierfür wurde der Suchbegriff gifted* verwendet. Dieser wurde mit spezifischen Suchbegriffen kombiniert, die berufliche Entscheidungsprozesse erfassen sollen. Um verschiedenen Übersetzungsmöglichkeiten und Sprachgewohnheiten Rechnung zu tragen, wurden unterschiedliche Nuancierungen von Berufs- und Studienwahl verwendet, wie Vocation, Profession, Occupation und Career⁴⁶. Dabei wurden gängige Spezifizierungen einen gemeinsamen Suchterm gebracht: „vocational interests“ OR „professional interests“ OR „occupational interests“ OR „career indecision“ OR „career decision“ OR „career choice“ OR „vocational choice“ OR „occupational choice“ OR „career counseling“ OR „career development“. Für diese Suche wurde abermals die Datenbank „Web of Science“, begrenzt auf erziehungswissenschaftliche und psychologische Disziplinen, verwendet. Sie führte zu 66 Resultaten. Diese wurden mit der ersten Suche kombiniert zu einer Gesamtzahl von 120 Resultaten, aus denen 14 Dubletten entfernt wurden. Die verbleibenden 106 Resultate bildeten

Studie zum Studierverhalten von Absolvent:innen eines Hochbegabtenzweigs eines Gymnasiums (Platzer, 2002) als inhaltlich passend mit in die Analyse aufgenommen. Eine weitere Suche in einschlägigen Fachdatenbanken wie PubPsych, PsyDok, SSOAR brachte keine weiteren Treffer.

46 Zur Schwierigkeit der Übersetzung vgl. Blaich et al., 2022, S. 8; Grüneberg et al., 2021, Vorwort.

das Grundkorpus der Analyse. Eine Suche mit denselben Parametern führte in ERIC zu 9.616 Resultaten, deren Auswertung meine Möglichkeiten überstieg, eine Analyse der relevantesten Suchergebnisse zeigte wiederum hohe Überschneidungen mit den schon erhobenen Resultaten. Eine ähnliche Stichprobensuche wurde in der Datenbank „Google Scholar“ durchgeführt.

Das Grundkorpus wurde anhand von Inklusions- und Exklusionskriterien untersucht. Resultate, die Multipotentialität im Kontext von Begabung, die Berufs- und Studienwahl von (Hoch-)Begabten und Einflussfaktoren auf diese behandelten, wurden inkludiert. Resultate, die fachfremde Themen (4), die weitere akademische Entwicklung oder die vorherige Schullaufbahn (11) behandelten, wurden exkludiert. Ebenfalls exkludiert wurden Ergebnisse, die sich nur auf ein akademisches Feld wie STEM, music oder sports bezogen (10) oder nur eine spezielle Gruppe, z. B. Frauen, Menschen mit Behinderungen oder Personen aus ländlichen Regionen untersuchten (10). Die Analyse fand in erster Linie anhand des Titels und bei Uneindeutigkeit mit Hilfe der Abstracts statt. Auf eine Kontrolle des Selektionsprozesses durch eine zweite Person wurde aufgrund der sehr allgemeinen und eindeutig bestimmbaren Kriterien verzichtet. Nach Exklusion blieben 71 Artikel übrig. Diese wurden nach qualitativen und quantitativen Kriterien untersucht, um eine grobe Beschreibung des vorliegenden Materials zu ermöglichen. Auffällig ist, dass bestimmte Autor:innen mit sehr vielen Artikeln zu Buche schlugen. Mehr als fünf Beiträge wiesen Lubinski (9), Benbow (8), Kerr (8) und Jung (6) auf. Diese Wissenschaftler:innen werden daher als maßgeblich in der Erforschung des Phänomens Multipotentialität betrachtet⁴⁷. Anknüpfend an die Analyse von Schneider wurden auch die Zeitschriften analysiert, in denen zu Multipotentialität veröffentlicht wurde. Mehr als vier Beiträge zu dem Thema finden sich in: *Gifted Child Quarterly* (8), *Journal of Career Assessment* (5) und *Journal of Counseling and Development* (5). Auch lässt sich anhand der Recherche bestätigen, dass es wenige empirische Studien gibt, sondern ein Großteil der Beiträge als Überblicke für Berater:innen oder Pädagog:innen klassifiziert werden kann. Die wenigen empirischen Beiträge wiederum weisen eine relativ geringe Anzahl von Studienteilnehmer:innen auf und beziehen sich oft auf stark selektierte Gruppen.

Auf Basis dieser Grobanalyse wurde auf eine weitere Detailauswertung aller Beiträge verzichtet, da die Datenqualität für ein umfassendes systematic review oder gar eine Metaanalyse als nicht ausreichend erachtet wurde. Anstelle dessen wurde eine Analyse ausgewählter Beiträge im Hinblick auf die Fragestellungen erstellt, die jeweils exemplarisch das Spektrum der Arbeiten und Auffassungen im Feld darstellen. Als Basis für die Darstellung des historischen Forschungsstandes

47 Diese Kategorie ist nur grob, eine Netzwerkanalyse von Zitationen würde eine belastbarere Aussage ermöglichen, unterbleibt jedoch aus Gründen des Aufwands und der schlechten Datenbasis.

dient der Artikel „Multipotentiality, Giftedness, and Career Choice: A Review“ von Rysiew et al. (1999), bei dem es sich der Forschungsstand bis zum Veröffentlichungszeitraum dargestellt und diskutiert wird. Die eigene Recherche sowie die Arbeit von Schneider dienen als Ergänzung um aktuelle Beiträge. Dabei ist zu konstatieren, dass Multipotentialität in den 1980er- und 90er-Jahren verstärkt Aufmerksamkeit zuteilwurde, die Debatte seit der Studie von Achter et al. (1996) aber nur mehr wenige neue Beiträge erfährt. Innerhalb der letzten Jahre waren es nur die Studien von Jung (Jung, 2017a; Jung, 2017b; Jung & Young, 2017; Jung 2018; Jung & Young, 2019; Jung, 2019a, Jung 2019b), die dem Thema Aufmerksamkeit schenken.

Im Folgenden werden zunächst verschiedene Definitionen von Multipotentialität angeführt, die sich in der Literatur finden, um als Grundlage für die Studien dieses Projekts zu dienen. Anschließend wird das Spektrum verwendeter Operationalisierungen dieser Definitionen in empirischen Studien dargestellt. Abschließend werden die bisherigen empirischen Erkenntnisse zu Multipotentialität dargestellt und daraus Hypothesen und Fragestellungen für das vorliegende Forschungsprojekt abgeleitet.

2.3.1 Definitionen von Multipotentialität

Wie einleitend festgestellt, ist die Definition von Fredrickson und Rothney (1972) die einflussreichste und oft zitierte Grunddefinition von Multipotentialität. Im Vorwort zum Sammelband „Recognizing and Assisting Multipotential Youth“ definieren sie als multipotential „any individual who, when provided with appropriate environments, can select and develop any number of competencies to a high level“ (S. vii). Wie schon beschrieben, handelt es sich hier um die Gleichsetzung von Hochbegabung (Giftedness) mit Multipotentialität, die verstanden wird als eine Vielzahl ausgeprägter Fähigkeiten, die es ermöglicht, jegliche Karriere (Berufs- und Studienwahl) anzustreben. Dieser Auffassung folgt auch Kerr in ihren Studien, so definieren Kerr und Sodano (2003):

„Multipotentiality is defined as the ability to select and develop any of a number of diverse career options. Gifted students are often multipotential because they possess a high level of general ability, which makes them capable of performing capably in almost any intellectual endeavor.“ (S. 169)

Trotz dieser Kontinuität im Verständnis zielt Kerr, aber auch andere Begabungsforscher:innen mit dem Konzept von Multipotentialität nicht ausschließlich auf die Fähigkeitskomponente ab, sondern es spielen auch Interessen des Individuums eine Rolle, deren Vielfalt/Diversität in weiterer Folge zu Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl führen. Daher lässt sich Multipotentialität als

Problem von (Hoch-)Begabten kennzeichnen. Diese Idee findet sich bereits vor Fredrickson und Rothney:

„Crites (1969) was one of the first to define and speak of the career-choice difficulties of the multipotential. He indicated that the multipotential person ‚has two or more choices, each of which agrees with his field of interest and is on the appropriate aptitude level [...]. His problem is that he cannot decide among these alternatives‘ (p. 298).“ (Sajjadi et al. 2001, S. 28)

Weitere Definitionen definieren die Multipotentialität direkt über dieses Problem, z. B. ist Multipotentialität für Delisle und Squires (1989): „the interest and ability to succeed in so many vocational areas that choosing one career path becomes problematic“ (S. 98). Andere Definitionen sehen das Vorhandensein von hohen bzw. hohen und wenig differenzierten Fähigkeiten und Interessen als wesentlich an und verstehen Multipotentialität als „high interests and abilities in a number areas“ (vgl. Milgram & Hong, 1999), „high-flat ability and interest“ (vgl. Achter et al., 1997) oder „numerous and diverse abilities and interests“ (Rysiew et al., 1999, S. 423). Auch aktuellere Definitionen zielen i. d. R. sowohl auf die Fähigkeits-/Potentialdimension als auch auf die Interessendimension ab: „ability and interest to pursue various activities and goals“ (vgl. Sajjadi et al., 2001), „the ability to do many things at very high level of competence and enjoyment“ (vgl. Greene, 2006) oder „strong abilities and interests in multiple areas“ (vgl. Jung, 2018). Worin sich die Diversität von Interessen, möglichen Zielen und Domänen ausdrückt, bleibt dabei meist unbestimmt. In ihrer Studie von 1994 nehmen Rysiew et al. noch zwei weitere Dimensionen auf: Motivation und Möglichkeit.

„Rysiew, Shore, and Carson (1994) proposed a clarification of the term multipotentiality and its associated career-choice implications. On the basis of communication with several prominent researchers in the field, they recommended limiting the definition of multipotentiality to describing those individuals with multiple abilities. The associated career indecision that generally accompanies multipotentiality arises when four key variables—abilities, motivation, interests, and opportunity—are all abundant and is referred to by these authors as ‚overchoice syndrome‘.“ (Rysiew et al., 1994, S. 44)

Die in dieser Studie vertretene Definition von Multipotentialität orientiert sich an dieser erweiterten Auffassung, wobei auch hier ein Fokus auf die Fähigkeits- und Interessendimension gelegt wird. Dieser begründet sich vor allem durch die Operationalisierbarkeit im Rahmen der verschiedenen Studien. Vor dieser Herausforderung standen auch die zitierten Forscher:innen. Während sich die Definitionen zwar ähneln, zeigen sich in der Operationalisierung größere Unterschiede in der Ab- bzw. Eingrenzung des Phänomens.

2.3.2 Operationalisierung von Multipotentialität

Es können drei grundlegende Varianten der Operationalisierung von Multipotentialität unterschieden werden: psychometrische Operationalisierung, weite Operationalisierung und Operationalisierung über Fragebogenitems.

2.3.2.1 Psychometrische Operationalisierung

Die am besten abgegrenzten Kriterien für Multipotentialität finden sich in Studien, die sich auf Grenzwerte von Fähigkeits- und Interessenparametern beziehen. Die einflussreichste Definition von Multipotentialität legen Achter et al. (1996) vor. In ihrer Untersuchung anhand von vier Kohorten der „Study of Mathematically Precocious Youth“ (SMPY) definieren sie innerhalb dieser Spitzengruppe (TOP 1 in 10.000) eine Person dann als multipotentiell, wenn ihre Testwerte im SAT Math und im SAT Verbal weniger als eine Standardabweichung auseinander lagen (high flat ability). Zusätzlich müssen die Interessens- und Werttypen in einem RIASEC-Test sowie dem SOV-Test weniger als eine Standardabweichung Differenz zwischen dem Durchschnitt der höchsten und niedrigsten drei Typen aufweisen (flat interest). Die Autor:innen weisen darauf hin, dass die Eingrenzung von hoher flacher Begabung durch das Hinzuziehen von Tests zu räumlichen Fähigkeiten noch verbessert wird (vgl. Shea et al., 2001). An dieser Operationalisierung orientierte sich auch Sparfeldt (2007) bei der Analyse der Untersuchungsgruppen in der Marburger Hochbegabtenstudie. Hier waren die Kriterien für Multipotentialität das Vorliegen von hoher Intelligenz (ab dem Schwellenwerts von 130 = high ability) und einer geringen Differenz zwischen den minimalen und den maximalen Skalenwerten (relativ zur Anzahl der Anteile) bzw. der geringen Varianz in zwei Tests zu Interessen (GIS = generelle Interessen-Skala; AIST= Allgemeiner Interessenstrukturtest, basierend auf dem RIASEC-Modell; vgl. Sparfeldt, 2006, S. 126). Ähnlich jedoch weiter grenzen auch Milgram und Hong (1999) ein. In ihrer Studie gilt eine Person als multipotentiell, wenn ihr IQ unter den besten 5% ist sowie in einem Inventar zu Freizeitaktivitäten, das die Interessenbereiche wissenschaftlich, sozial und künstlerisch abdeckt, einen Abweichungswert zwischen den Interessenbereichen von unter einer Standardabweichung aufwies.

2.3.2.2 Weite Operationalisierung

Wie bereits ausgeführt, setzen manche Forscher:innen Multipotentialität mit Hochbegabung gleich:

„Some researchers in the giftedness field have used the term multipotentiality in reference to multiple abilities (Davis & Rimm, 1989; Frederick, 1972; Fredrickson &

Rothney, 1972; Herr, 1976; Isaacs, 1973; Jepsen, 1979; Marshall, 1981; Willings, 1986), and the term multipotential became equated with the traditionally defined term gifted and talented Frederick, 1972; Fredrickson & Rothney, 1972).“ (Rysiew et al., 1999, S. 423)

Es finden sich sowohl Studien, die Hochbegabung anhand der psychometrischen Definition eines IQs ab 130 festmachen, als auch Studien, die einen weiten Hochbegabungsbegriff anlegen, der sich z. B. durch die Teilnahme an einem Begabtenförderprogramm, die Schulleistungen oder niedrigere Schwellenwerte ausdrückt. So wurden Teilnehmer:innen einer Studie (vgl. Kerr & Erb, 1991) als multipotentiell bezeichnet, die an einem Programm für Honors Students (auf dem College-Level) teilnehmen durften und einen sehr guten Notendurchschnitt aufwiesen (GPA besser als 3,5). In einer anderen Studie von Kerr (1990) wurde auf das Interesse an und Fähigkeiten in verschiedenen Domänen abgezielt, hier galt eine Person als multipotentiell, wenn Folgendes erfüllt wurde: „Having two or more outstanding but very different abilities such as violin virtuosity and mathematics precocity“ (S. 2).

2.3.2.3 Operationalisierung über Fragebogenitems

In anderen Studien wurde Multipotentialität über Selbsteinschätzungsfragen operationalisiert. So nutzte eine Studie von Sajjadi et al. (2001) bei einer Untersuchungsgruppe von Erwachsenen mit hohem verbalem IQ (Durchschnitt 124,5) mehrere Indikatoren für die Vielfalt von Interessen und fragten direkt nach der Selbsteinschätzung ihrer Multipotentialität:

„The third section of the questionnaire measured breadth of abilities, interests, and opportunities. The fourth section asked students for a list of their leisure interests, activities and hobbies in which they participated over the past year if they had the time, money, or opportunity, and what activities they had ever participated in. The final section asked the respondents to read a definition of multipotentiality (Rysiew et al., 1994) and to rate themselves using this definition, now, as well as retrospectively for 1984, on a four-point scale.“ (Sajjadi et al., 2001, S. 33)

Wood (2009) fragte Teilnehmer:innen eines Sommerprogramms nach dem Vorhandensein verschiedener Beratungsanliegen, anhand derer auf Multipotentialität geschlossen wurde: „Choosing the ‚right‘ college or career path; Having too many options or interests; Not knowing how to fit my talents with a careerpath or college.“ Die aktuellste Studie von Jung (2018) operationalisiert Multipotentialität über sechs Items, die auf Likert-Skalen eingeschätzt werden sollten. Der Index dieser Items wies eine gute Reliabilität auf (Cronbachs Alpha von .78). Die Items lauten: „I have abilities in a number of areas that I consider interesting; I am

equally able and interested in a number of different things; I have found that if I apply myself, I can do about anything; I have many things that I would like to do and would be good at; I have the ability and desire to pursue different activities and goals.“ (Jung 2018, S. 154).

2.3.3 Empirische Ergebnisse

Insgesamt lässt sich immer noch feststellen, dass die Entwicklung der Hochbegabten im Erwachsenenalter ein bisher vernachlässigtes Forschungsgebiet darstellt (vgl. Rinn & Bishop, 2015; Spiel et al., 2005, S. 222; Holling et al., 1999, S. 69; Jacobson, 1999; Preckel & Krampen, 2016). Ein systematic review über die Begabungsforschung im Erwachsenenalter kommt in Bezug auf Berufs- und Studienwahl zu dem Fazit: „Future research should examine the career decision-making processes of gifted adults in order to understand why some gifted adults choose or aim for a path of eminence and why some do not, and/or for whom pursuing eminence is an option.“ (Rinn & Bishop, 2015, S. 227). Daher ist es auch nicht verwunderlich, dass das Thema der Berufs- und Studienwahl im Wesentlichen durch die Beschreibung von Einzelfällen aus Beratungsstellen und durch die Beratungsliteratur für hochbegabte Erwachsene geprägt ist (siehe Einleitung). Trotzdem lassen sich, wie bereits erwähnt, empirische Studien innerhalb der Begabungsforschung finden, die Multipotentialität untersuchen. In der folgenden Darstellung werden zunächst die Ergebnisse der Studien mit enger psychometrischer Operationalisierung von Multipotentialität vorgestellt, diesen schließen sich Studien mit weiten Operationalisierungen an.

2.3.3.1 Psychometrischer Fokus

In der Studie von Achter et al. (1996) wurde Multipotentialität innerhalb der SMPY-Kohorten untersucht. Die Stichprobe umfasst 1.000 Schüler:innen im Alter von 13–14 in vier Kohorten, die als TOP 1 in 10.000 gemessen anhand des SAT klassifiziert werden. Die Autor:innen kamen zum Ergebnis, dass innerhalb dieser sehr ausgelesenen Gruppe weniger als 5 % „multipotentiality“ aufwiesen.

„The use of above-level assessment devices and conservative criteria to define undifferentiated profiles resulted in fewer than 20 % of the students in SMPY’s four cohorts having flat ability-interest or ability-value profiles and only 4.8 % having flat ability, interest, and values profiles.“ (Achter et al., 1996, S. 72)

Achter et al. Nehmen an, dass die Anteilseinschätzung noch weiter sinken würde, wenn in das Ability-Profil neben verbalem und mathematischem auch räumliches Denken einbezogen würde. Aufgrund dessen lautet der Titel des Artikels:

„Multipotentiality Among the Intellectually Gifted: ‚It Was Never There and Already It’s Vanishing““. Nach der Veröffentlichung kam die Debatte in den USA weitgehend zum Erliegen, da zuvor berichtete Fälle flacher Interessens- und Leistungsprofile auf Deckeneffekte durch alters- und entwicklungsbezogen ungeeignete Instrumente zurückgeführt wurden. In darauffolgenden Auswertungen empfehlen die Autor:innen, in der Berufsberatung von Hochbegabten Interessentests im Sinne der Theory of Work Adjustment zum Einsatz zu bringen, da ihre Validität über die reine Messung von Fähigkeiten hinausgeht (Achter et al., 1999).

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Milgram und Hong (1999b). In ihrer Studie weisen nur 5,5 % der Untersuchten ($n = 322$ and $n = 217$ of gifted high school seniors) ein flaches Profil sowohl in Bezug auf Fähigkeiten als auch Interessensbereiche auf. Darüber hinaus hätten nur 17 % der intellektuell begabten Teilnehmer:innen flache berufliche Interessenprofile (in Bezug auf die drei Interessendimensionen naturwissenschaftlich, sozial und künstlerisch) und nur 24 % davon keinen ausgeprägten Fokus. Dies bestätigte sich auch in einer weiteren Studie (Milgram & Hong, 1999a) mit 130 hochbegabten jungen Erwachsenen (Top 5 % im IQ-Test im Rahmen einer landesweiten Militäreingangsuntersuchung): „The interests and abilities of the majority of the intellectually gifted research participants were found to be focused and not the opposite, as has been widely assumed among educators of the gifted.“ (S. 77). Darüber hinaus wurde der Zusammenhang zwischen außerschulischen Aktivitäten und der Berufswahl erforscht: „In 45 % of the research participants, we found a strong relation between the focus of adolescents’ out-of-school activities and the field of their adult vocation. Moreover, participants whose adolescent out-of-school activities matched their adult occupation had a higher level of work accomplishment than participants for whom such a match was absent.“ (S. 77)

Sparfeldt (2006, 2007) untersuchte 107 hochbegabte und 107 durchschnittliche begabte junge Erwachsene im Alter von 20 Jahren aus der Marburger Hochbegabtenstudie. Er kommt zu dem Ergebnis, dass entgegen der Multipotentialitätshypothese die Hochbegabten sogar differenziertere RAISEC-Profile aufwiesen (vgl. Sparfeldt, 2006, S. 158). Jedoch zeigt sich bei der Generellen Interessen Skala ein statistisch signifikanter Effekt, der für die Multipotentialitätshypothese spricht, da Hochbegabte dort weniger differenzierte Interessenprofile aufwiesen (vgl. Sparfeldt, 2006, S. 164). Er vermerkt darüber hinaus das auffällige Ergebnis, dass Hochbegabte im RIASEC-Interessenprofil höhere Werte bei I (Investigative) und R (Realistic) sowie niedrigere bei S (Social) und E (Enterprising) haben.

„Gifted adolescents displayed higher investigative interests ($d = 0.54$) and lower social interests ($d = 0.38$) than non-gifted adolescents. Differences between both groups regarding their realistic, artistic, enterprising, and conventional interests were negligible. A complementary analysis with a sub-sample of those adolescents who attended

the highest high school track revealed additionally higher realistic interests ($d = 0.36$) and lower enterprising interests ($d = 0.40$) of the gifted.“ (Sparfeldt 2007, S. 1011)

Diese Beobachtungen werden in weiteren Studien bestätigt. Psychometrisch hochbegabte Schüler:innen zeigten in innerhalb umfangreichen Stichprobe ($n = 2.318$ deutsche Schüler:innen aus der TOSCA-Studie, Altersdurchschnitt 19,5) von Vock et al. (2013) ebenfalls ein höheres Interesse in I (Investigative) und R (Realistic) sowie ein niedrigeres Interesse an S (Social). Ähnliches gilt für die hochleistenden Schüler:innen in einer zweiten Welle der Studie, sie wiesen ein erhöhtes forschendes und künstlerisches Interesse auf. In einer Studie von Bergold et al. (2020) finden sich ähnliche Tendenzen. So zeigten begabte Schüler:innen höheres Interesse an I und R und niedrigeres an S:

„The gifted scored higher on math performance (rank-biserial $r = .66/.81$), math ability self-concept (.71), intrinsic motivation (.62), and investigative vocational interests (.65). Some smaller differences were found for realistic (.42) and social interests (-.37) and for pressure in math lessons (-.52).“ (Bergold et al., 2020, S. 294)

Begabte Schülerinnen in der Tosca-Studie hatten dabei häufiger flache Profile, wohingegen Schüler einen klareren Fokus auf I und R und weniger auf S hatten.

„Multilevel multiple regression analyses predicting interests by intelligence and school achievement revealed stable interest profiles. Beyond a strong gender effect, intelligence and school achievement each contributed substantially to the prediction of vocational interests.“ (Vock et al., 2013, S. 305)

2.3.3.2 Fokus auf Schwierigkeiten der Studien- und Berufswahl

Verschiedene historische Studien mit ausgewählten Begabtengruppen prägen das Bild einer problematischen Berufs- und Studienwahl von Hochbegabten. So verweisen Sajjadi et al. (2001, S. 28) auf die Studien von Hollingworth von 1926 und Terman/Oden von 1947, die Hochbegabten eine größere Interessenbreite und als Resultat eine höhere Schwankungsbreite in den Feldern der Berufswahl zuschreiben. Besonders hervorzuheben ist eine Studie von Holland und Nichols von 1964 mit ausgezeichneten Studierenden, die neben mehr extracurricularen Aktivitäten auch eine höhere Berufswahlunsicherheit angaben (vgl. Sajjadi et al., 2001, S. 28). Vergleichbare Probleme (Frustrationserfahrungen durch Multipotentialität) wurden laut Kerr und Erb (1991, S. 309) in mehreren Studien mit ähnlich hochgradig selektierten Studierendengruppen gefunden.

Zwei aktuellere Studien kommen zu dem Ergebnis, dass Multipotentialität kein besonders einflussreicher Faktor auf Schwierigkeiten bei der Studien- und Berufswahl sei. So fassen Sajjadi et al. (2001) zusammen, dass entgegen ihrer

Erwartung die Ausprägung von Multipotentialität keinen Einfluss auf generelles Wohlbefinden, Zufriedenheit und vor allem Berufs- und Studienwahlschwierigkeiten in ihrer Stichprobe hätte: „Results show that multipotentiality seemed not problematic, and evidence for career indecision was lacking.“ (S. 27). In der Studie sank die Berufswahlschwierigkeit sogar mit dem Steigen des Multipotentialitätsniveaus. Allerdings war dieser Effekt nicht signifikant (Sajjadi et al. 2001, S. 33). In der abschließenden Diskussion schränken die Autor:innen ein, dass sich der Nicht-Effekt auch durch die rückblickende Bewertung der Anfang 20-Jährigen (deren Entwicklungsstand) erklären könnte:

„Perhaps because the students were going through the same general experience—attending post-secondary institutions and making career decision—no differential effects of multipotentiality on ‚successful‘ outcomes was yet apparent. Or it could be because multipotentiality does not, in fact, have a negative effect on most individuals’ career decision-making.“ (Sajjadi et al., 2001, S. 38)

Auch in einer umfangreichen Studie von Jung (2018) wurden Modelle verschiedener Einflussgrößen auf die Berufs- und Studienwahl von (hoch-)begabten Jugendlichen gerechnet. Er kommt zu dem Ergebnis, dass weder Perfektionismus⁴⁸ noch Multipotentialität einen größeren Einfluss hätten. Jedoch zeigt diese Studie auch, dass die Studienteilnehmer:innen insgesamt hohe Zustimmungswerte in Bezug auf die Items des Multipotentialitätsindex aufweisen. Wie diese die Berufswahl beeinflussen müsse jedoch noch weiter untersucht werden (vgl. Jung, 2018, S. 158). Dennoch widersprechen beide Studien dem Bild, dass zur Berufs- und Studienwahl von Hochbegabten immer wieder in Fallstudien oder Handreichungen/Leitfäden für Berater:innen gezeichnet wird. Psycholog:innen und Berater:innen berichten von einem Phänomen der Multipotentialität, das sich sowohl auf die Kompetenz- als auch auf die Interessendimension bezieht (Rysiew et al., 1999, S. 428).

Aus einer Inhaltsanalyse von 30 (hoch-)begabten Heranwachsenden („gifted adolescents“) abstrahierten Emmett & Minor (1993) 20 Faktoren, die in der Berufs- und Studienwahl eine Rolle spielen und diese erschweren. Diese clustern sie in fünf Hauptgruppen: „(a) sensitivity to others’ expectations, (b) perfectionism, (c) developmental issues, (d) superior intelligence, and (e) multipotentiality“ (Emmett & Minor, 1993, S. 350).

Eine Studie mit einer umfangreichen Stichprobe (n = 1272) von Kerr und Colangelo (1988) bestärkt die Hypothese, dass mit hohen Fähigkeiten auch Schwierigkeiten in der Berufs- und Studienwahl einhergehen. Anders als in den Hochbegabtenstudien (SMPY, Marburger Hochbegabtenstudie) wurden die

48 Entgegen vorherigen Studien und Diskussionen, die Perfektionismus als größeren Problembereich von hochbegabten Jugendlichen identifizierten, z. B. Chang, 2003.

Teilnehmer:innen direkt nach ihrer Sicherheit oder Unsicherheit in Bezug auf die Studienwahl („college-major decision-making“) befragt. Es zeigt sich, dass die Unsicherheit, gemessen auf einer dreistufigen Antwortskala, mit dem Niveau der akademischen Fähigkeiten ansteigt. Darüber hinaus zeigt diese Studie, neben bekannten Genderdifferenzen⁴⁹, Schwerpunkte in der Berufs- und Studienwahl von (Hoch-)Begabten, die starke Parallelen zu den gefundenen RIASEC-Schwerpunkten aufweisen. Sie können aber auch als Ausdruck des sozialen Prestiges von bestimmten Berufsfeldern gedeutet werden und den Druck widerspiegeln, diese zu wählen, wenn die Fähigkeit vorhanden ist, gedeutet werden können⁵⁰. Noch einmal zusammengefasst:

„The majors for which there was a positive relationship between academic ability and proportions choosing the major were biological sciences, engineering, medicine, mathematics, and physical sciences. The majors for which there was a negative relationship between academic ability and major were agriculture, business, communications, education, fine arts, ‚other‘ health professions, community service, and trades.“ (Kerr & Colangelo, 1988, S. 45)

Entscheidungsunsicherheit lässt sich auch anhand der Beratungsanliegen belegen. So befragte Wood (2009) 153 Teilnehmer:innen eines Sommercamps für Begabte: „The majority of participants (96 %) indicated that they experienced a counseling concern pertaining to multipotentiality, such as being concerned about choosing the ‚right‘ college or career path, having too many options or interests, or not knowing how to fit their talents with a career path or college.“ (S. 23)⁵¹

49 „The SMPY follow-ups also show consistent gender differences: Men are more likely than women to enter the fields of engineering and physical/inorganic sciences. Women are more likely than men to enter the fields of law, medicine, social sciences, and life sciences (Benbow, Lubinski, Shea, & Eftekhari-Sanjani, 2000; Robertson et al., 2010). An examination of the 1964–1968 Presidential Scholars shows similar findings: Among a sample of 145 participants, 70 % of them earned doctoral level degrees, 20 % earned master’s degrees, 21 % had careers in education (more women than men), 19 % had careers in health care and health sciences (more men than women), and 14 % had careers in legal fields (about equal numbers of men and women; Kaufmann & Matthews, 2012).“ (Rinn & Bishop, 2015, S. 223).

50 „When highly talented students were presented with 196 choices of college majors, 50 % crowded into only 3 categories: engineering (25,7 %), health professions (12,3 %), and physical sciences (10,1 %). Social sciences (9,3 %) and undecided (9,2 %) were also relatively popular areas. Highly talented students avoided majors in agriculture (0,2), trades (0,3 %), and home economics (0,1 %), all associated in high school with vocational education, which these students are typically guided away from. Equally unattractive, however, were foreign languages (0,8 %), letters (2,1 %), and social occupations such as education (1,8 %) and community service (0,1 %)“ (Kerr & Colangelo 1988, S. 45).

51 Eine umfangreiche Studie mit Schüler:innen (n=2504) in Island zeigte, dass Begabte einen ebenso großen Bedarf an Berufs- und Studienberatung haben wie andere Schülergruppen (vgl. Gisladdottir et al., 2016).

Ein Deutungsmuster für die Schwierigkeit bei der Berufs- und Studienwahl ist neben der schier unendlichen Anzahl möglicher Optionen ein bereits angedeuteter Entscheidungsperfektionismus. Hierzu fassen Rysiew et al. (1999, S. 425) vorherige Studien so zusammen, dass multipotentielle Hochbegabte unter dem Perfektionismus leiden würden, die eine richtige Berufswahl zu treffen und ihr Potential so voll auszuschöpfen.

Dieser Entscheidungsperfektionismus kann mit einem starken existentiellen Druck zusammenhängen oder der Ausdruck einer existentiellen Frage oder Krise sein. Auch hier findet sich ein systematischer Überblick über die vorhandene Literatur bei Rysiew et al. (1999, S. 425). Sie beschreiben, dass die Berufswahl für Hochbegabte eine Identitätskrise mit sich bringen kann, da sie hohe Ansprüche wie Selbstverwirklichung an den Beruf stellen⁵². Die Entscheidungsschwierigkeit in der Berufs- und Studienwahl wird von Hochbegabten als Ausdruck individueller Fragen zur Persönlichkeitsentwicklung gedeutet. Alternativ bzw. zusätzlich dazu findet sich die Ansicht, dass Entscheidungsschwierigkeiten durch den sozialen Druck entstehen, bei guten Leistungen und Begabungen einen sozial anerkannten und prestigeträchtigen Beruf zu ergreifen (vgl. Colangelo, 2003, S. 376)⁵³. Diese Auffassung wird von verschiedenen Studien und Autor:innen bestätigt. So fasst Wessel (1999, S. 1) zusammen, dass hochbegabte Schüler:innen den Beruf oftmals auf Basis von Gehalt und Arbeitsmarktaussichten wählen würden und weniger nach ihrer Expertise. Dabei wird der soziale Druck nicht nur in Bezug auf materielle Ziele verstanden, sondern vor allem auch, um familiäre

52 „For many high-ability individuals, vocational selection is an existential dilemma, which often goes hand-in-hand with an identity crisis (Herr, 1976; Perrone & Van Den Heuvel, 1981; Silverman, 1993). These individuals tend to view a career as more than merely one aspect of life and a way to make a living (Carroll, Paine, & Miner, 1973; Yankelovich, 1981). Consequently, they look for occupations that are more than simply interesting. The gifted place great emphasis on choosing an occupation that will be an avenue for self-expression, a venue in which they can implement a philosophy of life and tap into many of their skills and talents (Sanborn, 1974; Shore, Cornell, Robinson, & Ward, 1991; Yankelovich, 1981). The gifted strive toward merging values of self-actualization, self-expression, interdependence, capacity for joy, and full lives in their career choice (Bennis, 1970; Kerr & Claiborn, 1991). Career choice is highly value-driven, and occupational choice becomes a choice of life-style (Kerr & Claiborn, 1991; Rodenstein, Pflieger, & Colangelo, 1977). Thus, gifted and multipotential individuals place huge responsibility on themselves at the junctures where career decisions are made and their fate seems to hang on a single decision.“ (Rysiew et al., 1999, S. 425).

53 „When gifted students are about to graduate from high school and they begin to plan for college and a career, parents and educators often get involved to be sure the student ‚does not waste the gift‘; „From my experience with that phenomenon, ‚not wasting the gift‘ translates into ‚making a decision that is reasonable to the adult‘. It seems there are a number of adults who believe that certain careers are worthy of a gifted student, and certain are not. Physician, lawyer, engineer, and physicist typically fall into the category of worthy while elementary/secondary school teacher, social worker, school counselor, and nurse typically fall into a less worthy category.“ (Colangelo, 2003, S. 376).

Anerkennung zu erreichen (vgl. Greene, 2006, S. 38). In einer qualitativen Studie mit elf begabten Schüler:innen einer Spezialklasse überzog der Berufswunsch Mediziner:in. Insgesamt wurde nach einem sicheren und prestigeträchtigen Beruf gestrebt (vgl. Ozcan, 2017).

Platzer (2002) untersuchte in ihrer Studie das Studierverhalten von Absolvent:innen eines gymnasialen Sonderzweigs zur Hochbegabtenförderung (Jugenddorf-Christophorusschule). Von den Befragten gaben ca. 20 % einen Studienfachwechsel, ca. 20 % eine Studienunterbrechung und ca. 11 % einen Studienabbruch an (S. 229). Die Abbrüche liegen im Vergleich zu allgemeinen Studienabbruchquoten in Deutschland von etwa einem Drittel unter dem Durchschnitt (vgl. Heublein et al., 2017), sie werden zumeist jedoch mit einer Nichtpassung von Begabung und Studium begründet. Darüber hinaus finden sich Bestätigungen für Entwicklungs- und Leistungsparameter, die auch schon die SMPY-Studie zeigte⁵⁴. Interessant ist dabei, dass die hochbegabten Studierenden zu einem breiteren Studium (mehrere Fächer und Abschlüsse parallel) tendieren (Platzer, 2002, S. 227).

Es lässt sich dementsprechend zusammenfassen, dass es Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten (Hoch-)Begabter bei der Berufs- und Studienwahl konstatiert werden. Diese beinhalten an erster Stelle eine Entscheidungsschwierigkeit und als mögliche Folgen davon häufigere Abbrüche und Wechsel sowie eine Unzufriedenheit mit der getroffenen Entscheidung. Verstärkend oder gar als Ursache dieser Entscheidungsschwierigkeit werden ein perfektionistischer Anspruch (innerer Druck, existentieller Druck) und erhöhte soziale Erwartung (äußerer Druck, sozial erwünschte Fachwahl) angenommen (zusammenfassend auch bei: Jung, 2013, S. 434; Sparfeldt, 2006, S. 50 f.; Muratori & Smith, 2015, S. 174).

Doch nicht alle Studien fokussieren auf die Probleme bei der Studien- und Berufswahl. Carduner et al. (2011), untersuchten wie diese Probleme gelöst wurden. Bei dieser Lösung spielen vor allem breite Studienfächer oder ein Doppelstudium eine Rolle (vgl. Carduner et al., 2011, S. 14).

Damit verändert sich die Blickrichtung von Multipotentialität als Problem hin zu Multipotentialität als Chance. Es stellt sich also für die Forschung (und in der Beratung) die Frage, welche Wahrnehmung überwiegt. Dies fassen Rysiew et al. (1994) zusammen:

54 „Die hochbegabten Befragten gaben im Durchschnitt höhere Abschlüsse an und hatten bessere Zwischenprüfungsergebnisse. Sie brachen deutlich seltener ihr Studium ab, beendeten ihr Studium in kürzerer Zeit und berichteten deutlich häufiger von Promotion und Habilitation oder entsprechenden Plänen. Sie wählten andere Studienfächer, z. B. deutlich häufiger Mathematik und Naturwissenschaften, aber auch Sprach- und Kulturwissenschaften. Nicht wenige hochbegabte Studierende legen ihr Studium breiter an, indem sie mehrere Fächer parallel studieren und mehrere Abschlüsse anstreben oder Auslandsaufenthalte in ihr Studium integrieren. Schließlich zeigt sich in der vorliegenden Untersuchung ein größerer Erfolg von Hochbegabten im Studium durch die signifikant höheren Anteile von Hochbegabten, die Preise und besondere Auszeichnungen erhielten.“ (Platzer, 2002, S. 227).

„Multipotentiality is the ability and desire to pursue different activities and goals. It is especially evident in leisure and career decision-making. One may benefit from the effects of multipotentiality, have a wide variety of ‚good‘ choices, and lead a varied and full life. One may also suffer from the ‚overchoice‘ and find decision-making difficult, as it is not possible to all that one would like to do and is capable of doing.“ (S. 42)

Diese Unterscheidung zwischen „overchoice problem“ and „good chances“ führt zu einer grundsätzlichen Debatte, warum Multipotentialität so kontrovers diskutiert wird (siehe Exkurs in Kapitel 2.6: Zwei Seiten einer Medaille oder das grundsätzliche Ziel der Begabtenförderung).

2.4 Diskussion des Forschungsstandes

Im Folgenden wird der Forschungsstand kurz zusammengefasst und diskutiert. Dabei ist das maßgebliche Ziel, Definitions- und Forschungslücken als Basis für die nachfolgenden eigenen Definitions- und Forschungsansätze zu identifizieren.

Zentrale Erkenntnis aus dem Forschungsstand ist, dass die bisherige Betrachtung von Multipotentialität einige Unschärfen in Definition und Operationalisierung aufweist, die sich in den empirischen Arbeiten fortsetzen. Diese weisen darüber hinaus systematische Schwächen auf.

Für den Forschungsüberblick wurde eine systematische Recherche in internationalen und nationalen Datenbanken erstellt. Diese hatte im Ansatz den Anspruch eines systematic reviews, doch ermöglichten Umfang und Datenqualität keine entsprechende Analyse auf einem höheren Abstraktionsniveau. So gibt es nur sehr wenige quantitative Studien, aber auch nur wenige qualitative Studien, die evidenzbasierten Kriterien gerecht würden. Daher wurden die Ergebnisse in Form eines narrative reviews vorgestellt. Im Folgenden werden die Studien unter methodischen Gesichtspunkten genauer diskutiert und anschließend die wichtigsten Erkenntnisse und Hinweise zusammengefasst, um als Grundlage für die Entwicklung von Hypothesen und Fragestellungen dieses Forschungsprojekts zu dienen.

2.4.1 Definition und Operationalisierung

Eine einheitliche Definition von Multipotentialität existiert nicht. Eine Auffassung setzt Multipotentialität mit Hochbegabung gleich⁵⁵. Folgt man dieser Ansicht,

55 „There is a shortage of independent empirical research in support of the concept of multipotentiality, partly because multipotentiality is strongly rooted in but one conceptualization of giftedness, namely the equation of giftedness with high intellectual ability and potential or realized school performance.“ (Rysiew et al. 1999, S. 428).

stellt sich die Frage, warum es einen weiteren Begriff überhaupt braucht. Das Verständnis der Autor:innen lässt sich so deuten, dass mit Multipotentialität das spezifische Resultat einer Hochbegabung gemeint ist, wenn es um die Berufs- und Studienwahl geht. Die Definition, die von den meisten Forschenden geteilt wird, beschreibt Multipotentialität aber zusammengesetzt aus zwei Faktoren, zum einen einer hohen Begabung und zum anderen einer Vielfalt von Interessen. Einige Autor:innen fügen diesen Faktoren weitere hinzu, wie Ziele, Motivation und Möglichkeit (vgl. Jung, 2019a, S. 28). Schon an den Definitionen zeigt sich, dass es keine Trennschärfe der verschiedenen Konstrukte gibt. Dies wiegt besonders schwer, da auf diese Weise das Konstrukt und das mögliche Problem gleichgesetzt werden. Eine solche Tautologie erweist sich als hinderlich für empirische Forschung.

Auch in der Operationalisierung fehlt es daher an einheitlichen Standards. Ein Versuch, diese zu etablieren, stellt die Operationalisierung über Testverfahren zu Leistung/Leistungsfähigkeit (SAT, IQ-Test) und Interessen (RIASEC-Tests u. ä.) dar. In beiden Dimensionen werden jeweils Schwellenwerte für die Höhe und – um Vielfalt zu operationalisieren – für die Differenziertheit der Dimensionen festgelegt (z. B. über Standardabweichungen). Es liegen allerdings keine Konventionen für die jeweiligen Schwellenwerte vor. So wurde z. B. der Schwellenwert für die Fähigkeitsdimension in den beiden umfangreichsten Studien (SMPY, Marburger Hochbegabtenstudie) sehr unterschiedlich gewählt: Während die SMPY-Studie eine Auslese von TOP 1 in 10.000 bedeutet, findet sich in der Marburger Studie Schüler:innen die über den IQ-Schwellenwert von 130 identifiziert wurden. Für die Differenziertheit des Fähigkeitsprofils legt die SMPY-Studie ein Abweichungsmaß (innerhalb einer Standardabweichung) zwischen verbalem und mathematischen Leistungstestteil fest, welches noch um räumliches Denken erweitert wird. Dahingegen wird in der Marburger Studie kein weiterer Maßstab für die Differenziertheit der Fähigkeitsdimension verwendet⁵⁶. Für die Interessendimension orientieren sich beide Studien stark am RIASEC-Modell von Holland und seinen Ideen eines differenzierten und undifferenzierten Profils. Auch beim Werte-Test SOV oder der GIS werden Setzungen für das Maß der Differenziertheit vorgenommen. Eine kritische Überprüfung dieser empirisch nicht abgesicherten Maße unterbleibt. Das herangezogene RIASEC-Modell differenziert nur in sechs Dimensionen, was für die Studienwahl eine geringe Varianzeinschränkung bedeutet. Da das I-Profil eine große Nähe zum Forschen und damit streng genommen zu allen wissenschaftlichen Studiengängen aufweist, verringert sich die Aussagekraft weiter. Das zugrundeliegende Modell von Holland ist in diesem Zusammenhang zwar das meist verwendete und erforschte Modell weist jedoch logische Inkonsistenzen auf. So konnten wesentliche Grundannahmen

56 Ähnliches gilt für die Studie von Milgram und Hong, die über den üblichen Schwellenwert von 130 (2,1 %) ohne weitere Begründung hinausgehen und die besten 5 % mit einbeziehen.

des Hexagons nicht empirisch bestätigt werden. Anders, als verkürzt dargestellt und oftmals verwendet, ist das Holland-Modell kein reines Interessenmodell, sondern vielmehr ein Persönlichkeitstypenmodell, das motivationale und kompetenzorientierte Komponenten miteinschließt. Dies was wiederum kann den Zusammenhang von Intelligenz und dem Bereich I erklären. Die Betrachtung dieser Ergebnisse führt zur generellen Frage, wie streng sich Kompetenz (bzw. Leistungspotential) und Interessen (bzw. Motivation) überhaupt trennen lassen (vgl. Rysiew et al. 1999, S. 428).

Diese Kritik verschärft sich noch, betrachtet man die Studie von Milgram und Hong, die nur zwischen drei Interessendimensionen unterscheidet. Weder die Ausprägung noch die Menge der Interessen wird dabei einbezogen. Kritisch ist anzumerken, dass alle diese Setzungen nicht in Bezug darauf diskutiert werden, ob ein differenziertes Profil wirklich eine nennenswerte Einschränkung von Berufs- und Studienoptionen oder weniger Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl bedeutet. Dasselbe gilt auch für das Gegenteil. Weder die SMPY noch die Marburger Hochbegabtenstudie können nachweisen, dass ein differenziertes Profil keine Schwierigkeiten bei der Studienwahl mit sich bringt. So erscheinen die vorherrschenden Annahmen ohne Grundlage in Bezug auf Studienwahlentscheidungen. Während die Autor:innen der SMPY-Studie ihre Definition als eher weit bezeichnen, sieht Gross (2006) darin eher den Ausdruck von „Equipotentiality“ als von „Multipotentiality“. Das heißt, dass nahezu alle möglichen beruflichen Felder in Bezug auf Fähigkeits- und Begabungsprofile als gleichwertig möglich gesehen werden. Folgt man diesem Gedanken, dann handelt es sich dabei um eine sehr enge Definition.

In weiten Operationalisierungen wird Multipotentialität bereits dann angenommen, wenn überdurchschnittliche Fähigkeiten und Interessen in mindestens zwei verschiedenen Domänen vorliegen (ohne genauere Aussagen dazu, wie die Verschiedenheit von Domänen zu bestimmen wäre). Psychometrisch wäre dies über jeweils ein Mindestmaß von Leistung/Leistungsfähigkeit und ein Mindestmaß für Interesse für eine Domäne zu bestimmen. Bleibt man bei den vorhandenen Testverfahren, wären adäquate Kriterien: erstens überdurchschnittliche Fähigkeiten in mindestens zwei von drei Intelligenzbereichen, zweitens Gleichrangigkeit beim ersten Rangplatz oder zumindest ein geringer Abstand zwischen erstem und zweitem Rangplatz in einem RIASEC-Test. Eine Studie, die solche Maße verwendet, ist aber nicht auffindbar. In Studien, die sich einer weiten Definition bedienen, reicht wiederum allein die Zuschreibung hochbegabt bzw. leistungsstark.

Einen anderen Weg bestreiten Studien, die Multipotentialität über eine problemorientierte Selbsteinschätzung erfragen. In Vergleichsstudien zwischen einer zumeist über den IQ definierten Hochbegabtengruppe und einer Kontrollgruppe schätzen sich die untersuchten Gruppen dahingehend ein, ob sie für sich selbst eine Optionsvielfalt in der Berufs- und Studienwahl wahrnehmen. Bei diesem

Vorgehen zeigt sich wiederum die Problematik einer fehlenden einheitlichen Definition, die sich in höchst unterschiedlichen Fragebogenoperationalisierungen niederschlägt.

Da eine einheitliche Definition und darauf aufbauende Operationalisierungen fehlen, ist eine systematische Zusammenfassung des Forschungsstandes nicht möglich, da es keine Studien mit geteiltem Verständnis des Phänomens gibt. Dies macht allgemeine Aussagen nahezu unmöglich. In Bezug auf die im Rahmen dieser Arbeit durchgeführten Studien wurden daher verschiedene Operationalisierungen von Multipotentialität/Begabungsvielfalt gewählt und parallel verwendet, um einen Vergleich zu ermöglichen. In der ersten Studie wurde der Einfluss verschiedener enger und weiter psychometrischer Grenzsetzungen gemäß der referierten Studien untersucht, um abzuschätzen, wie hoch jeweils der Prozentsatz der multipotentiellen Schüler:innen einzuschätzen wäre. In weiteren Studien wurden sowohl allgemeine Parameter (Schulnoten, Teilnahme an Hochbegabtenprogrammen, Interessenlisten etc.) als auch Selbsteinschätzungs-Items und daraus gebildete Indices verwendet. Diese verschiedenen Operationalisierungen können als Grundlage für die Entwicklung eines einheitlichen Messinstruments dienen, das weiterhin ein Desiderat ist.

2.4.2 Studiendesigns und Ergebnisse

Die Schwierigkeiten, empirische Aussagen über Multipotentialität zu treffen, werden durch weitere Faktoren in den jeweiligen Studiendesigns verschärft. Vor allem die untersuchten Stichproben erweisen sich in vielerlei Hinsicht als problematisch.

Bei der SMPY-Studie handelt es sich um eine große Untersuchungsgruppe, jedoch fehlt eine Kontrollgruppe. Auch kann ein hoher Bias angenommen werden, da die Gruppe Teil eines Förderprogramms für mathematisch begabte junge Menschen ist. Darüber hinaus werden Schüler:innen im Alter von 13–14 Jahren betrachtet, die also weit von der zu treffenden Berufs- und Studienwahl entfernt sind. Des Weiteren werden Schwierigkeiten bei dieser Wahl nicht beachtet. Trotz des Auswahlbias (mathematisch-naturwissenschaftlich) ist es interessant, dass ein nicht unerheblicher Anteil (insbesondere Frauen) auch Berufswege im geistes- und gesellschaftswissenschaftlichen oder künstlerischen Bereich einschlägt, sodass bei den späteren Höchstleistungen der Teilnehmer:innen sehr unterschiedliche Domänen vorliegen (vgl. Lubinski & Benbow, 2006).

Die Studie von Sparfeldt wiederum weist einen weniger starken Bias auf, da die Schüler:innen aus einer breiten Stichprobe gezogen wurden, innerhalb derer eine Untersuchungs- und eine Kontrollgruppe gebildet werden konnte. Hier wird das Interessenprofil jedoch erst nach erfolgter erster Ausbildungs- bzw. Studienwahl im Alter von 20 Jahren erfasst, was eine Selbstbestätigungstendenz zur Folge

haben könnte. Ebenso wie in der Studie von Vock et al. (2013) (die eine ähnliche gute Datenqualität und sogar noch über eine größere Untersuchungsgruppe verfügt), gilt auch bei Sparfeldt die Problematik, dass Entscheidungsschwierigkeiten gar nicht untersucht wurden.

Auch die weiteren Studien, die einen genaueren Blick auf Entscheidungsschwierigkeiten bei der Studien- und Berufswahl werfen, unterliegen ähnlichen Schwierigkeiten in Bezug auf die untersuchten Gruppen. So fehlen bei den historischen Studien aber den aktuellen Studien in vielen Fällen Kontrollgruppen zu den Leistungsspitzengruppen (vgl. Jung 2018) und oftmals handelt es sich um relativ kleine Untersuchungsgruppen (Emmett & Minor, 1993; Wood, 2009; Carduner et al., 2011). Es gibt einen sehr hohen Auswahlbias der Gruppen, z. B., indem Teilnehmer:innen von domänenspezifischen Spezialprogrammen (wie sprachlich-künstlerischen Summercamps bei Wood, 2009) oder allgemein-orientierten, aber selektiven Förderschulen und -programmen (Kerr, 1985; Platzer, 2002) betrachtet werden. Da die Befragungen meist nach der getroffenen Studien- und Berufswahl stattfinden, ist zudem eine retrospektive Verzerrung anzunehmen (Sajjadi et al., 2001).

Eine klare Verzerrung stellt auch das Geschlecht dar, denn eine Vielzahl von Studien zeigt das Fortbestehen einer geschlechtsspezifischen Berufs- und Studienwahl (vgl. Kerr & Colangelo, 1988; Körner, 2004; Vock et al., 2013; Ferriman et al., 2009; Lupart et al., 2010; Robertson et al., 2010; Mendez & Crawford, 2016). Dies wirkt sich entsprechend auch auf die Hochbegabtengruppe aus, innerhalb derer wiederum Schülerinnen weniger häufig als hochbegabt identifiziert werden als Schüler (vgl. Stöger & Sontag, 2009). Weitere Verzerrungsfaktoren wie schicht- und kulturspezifische Berufs- und Studienwahl werden nur in wenigen Studien einbezogen, denn alle Studien untersuchen westlich-geprägte Populationen und Spezialprogramme haben zumeist eine schichtspezifische Eingangsselektivität. Es könnte sein, dass Geschlecht, Kultur und Schichtzugehörigkeit die Berufs- und Studienwahl in einem Maße beeinflussen, das den Effekt von Multipotentialität überlagert.

Im Forschungsdesign dieser Arbeit zeigte sich jedoch auch, wie schwierig es ist, hinreichend große, nicht hochgradig selektierte, aber passende Untersuchungs- und Kontrollgruppen zu finden. Die Kritik an den Studien gilt damit auch für die eigenen Studien und wird jeweils diskutiert. Auch hier bleibt eine Studie, die all diesen Kriterien Rechnung trägt, ein Desiderat. Die Beschreibung der Forschungslücke von Rysiew et al. (1999) bleibt damit auch unter Einbezug späterer Arbeiten aktuell:

„It would be interesting to receive reports of future research that, for example, use stepwise regression techniques to investigate the relative contributions of independent measures of ability and interest to outcomes believed to be tied to multipotentiality, and to have more systematic, detailed clinical case reports. Other needed research

includes studying the idea of multipotentiality under other conceptualizations of giftedness. In both cases there is a need for longitudinal rather than cross-sectional studies. Multipotentiality is an attractive idea under challenge. Before its future fate is decided, it deserves the best possible defense, both conceptually and empirically.“ (Rysiew et al. 1999, S. 428)⁵⁷

Über diese Lücke hinausgehend ist festzustellen, dass fast keine der Studien mit (Hoch-)Begabten erhebt, ob diese Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl haben und worin diese genau bestehen, sowie welche Verstärkungsfaktoren oder Ursachen es dafür gibt. Das ist ein Anlass, diese Thematik am Beispiel der Domänenwahl Studium genauer zu betrachten. Einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, ist das Ziel der vorliegenden Arbeit.

2.5 Begabungsvielfalt als neues und abgrenzbares Konstrukt

Im letzten Abschnitt wurde gezeigt, dass Multipotentialität und Hochbegabung je nach Definition synonym betrachtet werden und entsprechende Relevanzschätzungen vor allem auch eine Frage der jeweiligen Operationalisierungen darstellen. Es wurde dargestellt, dass auch die Konzepte Begabung und Interesse sowie Motivation methodisch und theoretisch schwer zu trennen sind. Dies erschwert eine Operationalisierung des Konzepts der Multipotentialität. Um zu einer eigenen Arbeitsdefinition zu gelangen, wird ein anderer Blickwinkel eingenommen.

Begabung wird in dieser Untersuchung im Kontext bildungsbiografischer Entscheidungen betrachtet. Dies bietet einen anderen Zugang für Beratung und Forschung, der eher den praktischen Beratungsanliegen gerecht wird. Renzulli (1978) fragt im Titel seines viel rezipierten Aufsatzes: „What makes giftedness?“ Er erweitert darin die beschränkten Vorstellungen einer rein auf Testintelligenz basierenden Begabungsdefinition. Die nächste Erweiterung stellt meiner Auffassung nach die Integration der Vorstellung dar, dass Begabung maßgeblich durch eine Zieldimension geprägt ist. Der hier zu entwickelnde Definitionsansatz ermöglicht es, stärker den Blick auf den Entwicklungsweg und die getroffenen Entscheidungen zu lenken.

57 Eine ähnliche Zusammenfassung findet sich im systematic review zu Begabung im Erwachsenenalter: „Perhaps one of the greatest challenges for gifted adults involves choosing a career path (Karnes & Oehler-Stinnett, 1986). The path to a chosen career can be even more complicated when the gifted adult is a multipotentialite, meaning that they may be capable of success across numerous areas due to multiple strengths and interests (Delisle & Squires, 1989). The degree to which this is an issue for the gifted is in dispute; some studies have suggested that the issue may not be as critical as once thought (Achter, Benbow, & Lubinski, 1997; Emmett & Minor, 1993).“ (Rinn & Bishop, 2015, S. 223)

Neben der Beantwortung der aufgeworfenen Forschungsfragen und Prüfung der Hypothesen soll diese Arbeit dazu beitragen, Praxiskonzepte zur Beratung von jungen Menschen in biografischen Übergängen zu entwickeln und sie zu Entscheidungen zu befähigen. Hierzu ist ein Verständnis der Einflussfaktoren, die auf die Berufs- und Studienwahl wirken, entscheidend. Um dies zu leisten, sollen die existierenden Begabungsmodelle um Modelle und Theorien der Berufswahlforschung ergänzt werden.

Das Ziel der nunmehr darzustellenden begrifflichen Überlegungen ist die Entwicklung eines berufswahlorientierten Begabungsmodells, das Modelle der Berufswahlforschung berücksichtigt und so praktisch nutzbar ist. Eine weitere Zielsetzung der Konzeptualisierung ist, ein empirisch besser differenzierendes Verständnis von Multipotentialität zu erzeugen, das als Grundlage für die Studien im Rahmen dieser Arbeit dient. Im Folgenden wird daher den bestehenden Konzepten von Multipotentialität eine eigene Definition entgegengestellt. Diese Definition verwendet den Begriff der Begabungsvielfalt, um eine Unterscheidung zu ermöglichen. Die Definition von Begabungsvielfalt wiederum basiert auf einer neuen Definition von Begabung. Um an diesen Punkt zu gelangen, wird im Folgenden ein Bogen systematischer Überlegungen gespannt.

2.5.1 Vorüberlegungen zu einem neuen Definitionsversuch von Begabung

Eine neue Definition von Begabung soll die beschriebenen Schwierigkeiten einer klaren Abgrenzung von Hochbegabung und Multipotentialität berücksichtigen. Aber bevor Begabung neu definiert werden kann, ist es erforderlich, den Begabungsbegriff nochmals systematisch zu analysieren. Hierzu werden eigene Überlegungen argumentativ mit dem Konsenspapier der Begabungsforscher:innen des iPEGE (International Panel of Experts for Gifted Education, vgl. iPEGE, 2009) verschränkt, das die geteilten Auffassungen v. a. deutschsprachiger Forscher:innen⁵⁸ synthetisiert. Dieser Konsens spiegelt sich auch im aktuellen Begriffsverständnis im LemaS-Projektconsortium wider (LemaS steht für Leistung macht Schule, ein großes, vom BMBF gefördertes Programm zur Begabtenförderung), in das mehrere iPEGE-Expert:innen⁵⁹ involviert sind (vgl. Forschungsverbund LemaS, 2020).

58 Silvia Friedl, Ernst Hany, Andrea Holzinger, Victor Müller-Oppliger, Christoph Perleth, Franzis Preckel, Waltraud Rosner, Gerhard Schäffer, Willi Stadelmann, Gabriele Weigand, Walburga Weilguny.

59 Steuerungsgruppe: Christian Fischer, Wolfgang Hallet, Friedhelm Käpnick, Hans Anand Pant, Christoph Perleth, Franzis Preckel, Julia Schwanewedel, Miriam Vock, Gabriele Weigand, Heinz-Werner Wollersheim (siehe: <https://www.lemas-forschung.de/forschungsverbund/steuergruppe>).

Der Versuch einer Definition soll mit grundsätzlichen Annahmen zur menschlichen Entwicklung beginnen: Das komplexe Zusammenspiel aus Anlagen und Umwelt erzeugt die Persönlichkeit und das Handlungsvermögen einer Person. Das Subjekt besitzt also eine Persönlichkeit (ein Selbst), die bewusst und unbewusst die zu vollziehenden Handlungen aus ihrem verfügbaren Handlungsrepertoire selektiert. Dieses Handlungsrepertoire besteht aus abstrakten, d.h. kognitiven, und konkreten, d.h. nicht-kognitiven, Handlungsalgorithmen (Handlungsschemata; Aebli aufbauend auf Piaget, vgl. Aebli, 1993). Dieses Handlungsrepertoire ist dem Subjekt nur teilweise bewusst. Auf einer Metaebene können aus bestehenden Handlungsalgorithmen neuartige Handlungsalgorithmen entwickelt und in der Praxis getestet werden. So werden Handlungsalgorithmen angepasst und weiterentwickelt (wie es auch die Theorie des Aktiotop-Development im Sinne von Ziegler oder die Expertiseentwicklung nach Sternberg, 2001 beschreibt). Hierzu führen die Expert:innen des iPEGE aus:

„Mit seinem Bildungs-, Entwicklungs- und Lernpotenzial tritt der Mensch in Beziehung zu seiner Umwelt. Es entsteht eine lebenslange Wechselwirkung, in der das Individuum seine Umwelt beeinflusst und verändert und die Umwelt das Individuum beeinflusst. In dieser Wechselwirkung zwischen den Anlagen und der Selbstgestaltungsfähigkeit des Individuums (die auch auf seiner bisherigen Lernbiographie beruht) auf der einen und seiner Umwelt auf der anderen Seite entwickelt sich die Begabung eines Individuums, sein Leistungspotenzial.“ (iPEGE, 2009, S. 17)

Die Entwicklungsmöglichkeiten des Handlungsrepertoires können also als Leistungspotential und möglicher Entwicklungsraum betrachtet werden. Dieser Gedanke entspricht auch der Begriffsklärung von Begabung des LemaS-Projektteams: „Begabung meint das leistungsbezogene Entwicklungspotenzial eines Menschen. Begabung bezieht sich damit auf die personenbezogenen Voraussetzungen der Leistungsentwicklung.“ (Forschungsverbund LemaS, 2020, S. 1) Dieser allgemeinen Definition schließe ich mich in dieser Arbeit an.

Um dieses Entwicklungspotential zu erkennen, muss der Handlungsvollzug betrachtet werden. Beobachtbar ist nur der sichtbare Teil des Handlungsvollzugs, die Performanz i. S. v. Chomsky (1973). Die Handlungsprozesse und ihre Resultate können einem Gütemaßstab unterworfen werden, indem man ihre Beobachtung in ein Symbolsystem codiert. Dabei können Gütemaßstäbe des Subjekts (innere) und fremde (äußere) Gütemaßstäbe unterschieden werden. Die Bewertungsmerkmale (qualitativ und quantitativ) werden von Subjekten oder Subjektgruppen festgelegt, die über eine Definitionsmacht in Bezug auf eine Performanzdomäne verfügen (i. d. R. sind dies Personen mit Expertenstatus).

Äußere Gütemaßstäbe können in ihrer zeitlichen Einordnung unterschieden werden: entweder wird ein Zeitpunkt (T), d.h. synchron, oder ein Prozess (im Vergleich zwischen T1 und T2), d.h. diachron, untersucht. Sie können weiters

in in ihrer Bezugsrelation (absolut oder relativ) unterschieden werden. Daraus folgen vier Arten von Gütemaßstäben:

Tabelle 1: Gütemaßstäbe für Performanz

	Synchron	Diachron
Absolut	Erfüllung von Bewertungsmerkmalen	Veränderung des Grades der Erfüllung von Bewertungsmerkmalen
	<i>Beispiel: Menge der richtig gelösten Aufgaben</i>	<i>Beispiel: Fehlerreduktion</i>
	<u>Ausdrucksform:</u> Expertise-Grad (z. B. Novize – Meister)	<u>Ausdrucksform:</u> Lernfortschrittskurve (Fehlermenge x Durchgänge)
Relativ	Erfüllung von Bewertungsmerkmalen in Bezug auf eine bestimmte Vergleichsgruppe (mit Hilfe eines Normmaßstabs)	Veränderung des Grades der Erfüllung der Bewertungsmerkmale in Bezug auf eine bestimmte Vergleichsgruppe
	<i>Beispiel: Menge der richtig gelösten Aufgaben in Bezug auf Menschen desselben Alters</i>	<i>Beispiel: Zeitdauer der Erfüllung von Expertise-Graden</i>
	<u>Ausdrucksform:</u> Noten, IQ-Wert	<u>Ausdrucksform:</u> Lernfortschrittskurve (Kompetenzgrade x Zeit)

Innere Bewertungsmaßstäbe sind Festlegungen des Subjekts in Bezug auf Bewertungsmerkmale und Vergleichsgruppen. Die inneren Bewertungsmaßstäbe entwickeln sich dabei in Auseinandersetzung mit den äußeren⁶⁰.

Wenn man die weiteren Begriffe im deutschsprachigen (Begabung, Intelligenz, Talent, Leistung) oder englischsprachigen Raum (gift, intelligence, talent, achievement) zur Begabung betrachtet, so lässt sich feststellen, dass dieselben Begriffe zumeist nicht trennscharf für die verschiedenen Performanzgütemaße verwendet werden. Vor allem, wenn diese mit zusätzlichen Einstufungswörtern verbunden werden (Deutsch: Hoch-, Tief-/Niedrig-, besonders, (weit-) über/unterdurchschnittlich, Minder-, groß/klein, viel/wenig usw.; Englisch: highly, extremely, profoundly, over/onder, big/small, multiple etc.), ist eine Abgrenzung der einzelnen Maßstäbe schwierig.

Leistung als Begriff wäre für die Betrachtung sämtlicher Performanzen innerhalb einer Domäne zu verwenden, für die es einen inneren oder äußeren Gütemaßstab gibt. Dieses Verständnis wird im Papier des iPEGE noch weiter gefasst:

60 Wenn eine Person vorhandene äußere Bewertungsmaßstäbe einer Domäne verändert, d. h., diese an die inneren Bewertungsmaßstäbe anzupassen vermag, so könnte man bei graduellen/inkrementellen Veränderung von besonderen oder herausragenden Performanzen sprechen, bei umfassenden/radikalen Veränderungen von außergewöhnlichen und einzigartigen Performanzen. Für Letzteres könnte man den Begriff „Genie“ (in seiner Bedeutung reversiert für fast „göttliche“ Performanzen außerhalb des Normalen) prägen.

„Dabei wird Leistung nicht nur im Hinblick auf ihre Performanz und ihre Messbarkeit und Verwertbarkeit definiert. Leistung bezeichnet vielmehr die Möglichkeiten des Menschen, die – nicht nur während der Schulzeit, sondern im Laufe seines Lebens – Wirklichkeit werden. Leistung in diesem erweiterten Sinn schließt den personalen Lebensentwurf ebenso ein wie die gestaltende Teilhabe an der Gesellschaft und wird demzufolge zur Lebensaufgabe. Als Begabung wird allgemein das Leistungsvermögen insgesamt bezeichnet. Spezieller ist mit Begabung der jeweils individuelle Entwicklungsstand der leistungsbezogenen Potenziale gemeint, also jener Voraussetzungen, die bei entsprechender Disposition und langfristiger, systematischer Anregung, Begleitung und Förderung das Individuum in die Lage versetzen, sinnorientiert und verantwortungsvoll zu handeln und auf Gebieten, die in der jeweiligen Kultur als wertvoll erachtet werden, anspruchsvolle Tätigkeiten auszuführen.“ (iPEGE, 2009, S. 17)⁶¹

Leistung wiederum lässt sich, wenn es Gütemaßstäbe bzw. Standards gibt, auch als Kompetenz beschreiben (vgl. Kaufhold, 2006). Zur Differenzierung zwischen Kompetenz und Begabung führt das Papier von iPEGE aus:

„Der Unterschied zwischen Kompetenz und Begabung liegt darin, dass Begabungen das Potenzial darstellen, aus dem mit entsprechender Förderung Kompetenzen entwickelt werden können. Kompetenzen können dann Ergebnis der Entwicklung und Entfaltung von Begabungen, bezogen auf ein bestimmtes Anwendungs- und Bewährungsfeld, sein. Die Ausübung von Kompetenzen in beobachtbaren (mentalenen oder motorischen) Tätigkeiten stellt dann die Leistung eines Individuums dar. Mit ‚Standards‘ versucht man, Leistungen eines Individuums bei der Ausübung seiner Kompetenzen messbar zu machen.“ (iPEGE, 2009, S. 20)

61 Aus dieser Argumentation wird auch deutlich, dass Begabungsförderung mehr als Intelligenzförderung ist: „Es ist noch unklar, ob Konzepte aus der aktuellen Diskussion wie ‚soziale Intelligenz‘, ‚emotionale Intelligenz‘ oder ‚existenzielle Intelligenz‘ tatsächlich als eigenständige Intelligenzen angesehen werden können oder ob solche Stärken nicht vielmehr aus dem Zusammenwirken von allgemeinen Grundfähigkeiten, Persönlichkeitseigenschaften und Wissensbeständen resultieren. Begabung ist jedenfalls mehr als Intelligenz, da die Denkfähigkeit allein noch nicht von selbst besondere Leistungen hervorbringt. Unter anderem sind Leistungswille, sachbezogenes Interesse, Arbeitsdisziplin, Selbstvertrauen und Fähigkeiten der Selbststeuerung weitere personinterne Begabungsfaktoren, die in ihrem organisierten Zusammenwirken mit den Denkfähigkeiten Lern- und Leistungsaktivitäten ermöglichen. Die Gesamtorganisation all dieser Faktoren ist mit dem Begriff der Persönlichkeit gemeint, so dass Begabungsförderung in einem weiteren Sinne Persönlichkeitsbildung und damit auch Persönlichkeitsentwicklung bedeutet“ (iPEGE, 2009, S. 18–19). In einer Studie von Di Fabio und Saklofske (2010) zeigten diese anhand einer Testgruppe italienischer Oberstufenschüler, dass emotionale Intelligenz einen Erklärungswert für Berufs- und Studienwahlentscheidungen in Bezug auf Sicherheit besitzt.

Zur weiteren Differenzierung ließe sich das schnelle Erreichen eines bestimmten Grades in einer Domäne als talentiert und einen erreichten Basis-Grad als Talent bezeichnen. Talent kann als die Stufe zwischen Novize und Meister/Experte verstanden werden. Dies entspräche auch der Logik von iPEGE: „Individuelle Begabungen unterscheiden sich einerseits im Ausmaß der Leistungspotenziale auf akademischen, technisch-praktischen, künstlerischen, sozial-emotionalen oder sportlichen Leistungsfeldern. Bei hohem Potenzial in einem dieser Felder spricht man auch von Talent“ (iPEGE, 2009, S. 19), nicht jedoch dem Talentbegriff im DMGT von Gagné (2004). In Bezug auf die Begriffe Potentiale und Leistungspotentiale bleibt eine gewisse Unschärfe, wie soeben in der Fassung von iPEGE zitiert. Potential wäre m. E. für die Gesamtmenge aller möglichen Leistungen eines Subjekts zu verwenden, die aus dem nicht-bestimmbaren Zusammenwirken von Anlagen und Umwelt entstehen, und stellt dabei eine sehr theoretisch-abstrakte Größe dar. Umso wichtiger ist daher die Benennung von Maßstäben, Gütekriterien und Argumentationszusammenhängen, wie sie unten weiter ausgeführt werden.

Der Begriff Begabung wäre in diesem Verständnis sowohl für die Entscheidung für weitere Performanzen in einer Leistungsdomäne zu verwenden, die sich wiederum aus vorherigen Performanzen ergibt, als auch als Sammelbegriff für die Potentiale eines Individuums in einer Leistungsdomäne zu verstehen. Dieses Begriffsverständnis kann dabei in drei Bezugspunkten spezifiziert werden: erstens nach dem Freiheitsgrad der Entscheidung (freie oder fremdbestimmte Entscheidung des Subjekts), zweitens nach den wesentlichen Einflussfaktoren auf das Potential und drittens in Hinblick auf die Leistung in einer Domäne. Wenn keine freie Entscheidung des Individuums für eine Leistungsdomäne vorliegt, so können fremdbestimmte Entscheidungen für Performanzen eine ausschließlich fremde Zuschreibung der Begabung nach sich ziehen. Hierzu führen die Expert:innen des iPEGE aus:

„Umgangssprachlich – und auch in der pädagogischen Begriffstradition – versteht man unter einem begabten Individuum eine Person mit überdurchschnittlicher Leistungsdisposition und überdurchschnittlichem Förderpotenzial. Dabei wird Bezug auf eine relevante Vergleichsgruppe genommen, zum Beispiel auf den Altersjahrgang oder die Gruppe der gleichaltrigen Schüler/innen derselben Schulform. Auch im vorliegenden Text bezeichnen wir Begabte als solche Personen, die sich von der Vergleichsgruppe durch höheres Leistungsvermögen und größeres Förderpotenzial (z. B. größere Lernfähigkeit, stärkerer Wissensdurst, höheres Lerntempo) unterscheiden, so dass in psychologischer, pädagogischer und didaktischer Hinsicht ein besonderer Umgang mit ihnen gefordert ist. Das individuelle Muster an Begabungsfaktoren bezeichnet man als persönliches Begabungsprofil. Dieses Profil kann sich laufend verändern. Aus eigenem Antrieb steuern Individuen ihre Entwicklung. Sie setzen sich nicht passiv

Umwelteinflüssen aus, sondern verarbeiten diese, beeinflussen und gestalten sie selbst. So entsteht eine lebenslange Entwicklungsdynamik, die innerhalb kurzer Zeit zu beachtlichen Veränderungen von Begabungsausprägungen, allerdings auch zu längerfristig stabilen Begabungsausprägungen führen kann.“ (iPEGE, 2009, S. 17–18)

Von allen Faktoren der Umwelt und der genetischen Anlagen, die das Individuum in seinen Begabungen einschränken, stellt Zeit die bedeutendste Grenze dar. Durch den Zeitfaktor ist dem Individuum in der Menge an Begabungen eine absolute Grenze gesetzt, daher ist es m. E. auch nicht sinnvoll, von einer allgemeinen Begabung (z. B. einer allgemeinen Hochbegabung) zu sprechen. Wenn es um Individuen geht, ist ausschließlich von spezifischen Begabungen zu sprechen. Diese sind als möglichst konkrete Domänenbeschreibungen dem Begabungsbegriff voranzustellen (z. B. mathematische Begabung) oder hintanzustellen (z. B. Begabung im Bereich Analysis).

Hat das Individuum in einer Domäne schon einen gewissen Gütemaßstab erreicht, so kann man diesen gemeinsam mit der Domänenbeschreibung möglichst exakt beschreiben. Bei der exakten Beschreibung des Gütemaßstabs ist darauf zu achten, die Verwendung von Vorsilben wie „hoch“ eher durch die Angabe der Relationsgröße und des Standardisierungsmaßes zu ersetzen oder einen anerkannten Grad zu benennen (Gesangs-Talent oder Fußball-Talent durch Auswahl für eine Leistungsgruppe; weit überdurchschnittliche Fähigkeit im Lösen mathematisch-logischer Aufgaben im Vergleich zur Altersgruppe; überdurchschnittliche Leistungen im Schulfach Mathematik im Vergleich zur Schulklasse).

Aus diesen Ausführungen ergibt sich, dass es möglich ist, unter dem Verweis auf den Gütemaßstab von Hochleistungen zu sprechen. Es ist jedoch weniger oder gar nicht sinnvoll, von Hochbegabung zu sprechen, es sei denn, man meint damit eine angestrebte Hochleistung in einer Domäne (wenn etwa Hochbegabung als die Entscheidung für das Ziel einer Hochleistung gesehen wird). Aber liegt (Hoch-)Begabung auch vor, wenn das persönliche Ziel keine Leistungsexzellenz in einer Domäne ist, sondern das persönliche Ziel in der Erreichung moderater Ziele in verschiedenen Domänen?

Da diese Differenzierung sowohl im Alltags- als auch im wissenschaftlichen Verständnis nicht etabliert ist, wäre für die Nicht-Verwendung des Hochbegabungsbegriffs zu plädieren. Die psychometrische Konvention verwendet den Hochbegabungsbegriff zur Beschreibung weit überdurchschnittlicher kognitiver Leistung in den Bereichen, die durch einen Intelligenztest abgebildet werden. Dies wäre treffender als Hoch-Intelligenz anzugeben, es sei denn, man nimmt an, dass Hochintelligenz für alle Domänen der beste Prädiktor ist. Hier trennen sich das Verständnis von Begabung in dieser Arbeit und die Definition des iPEGE. Das iPEGE hält trotz der aufgeführten Erweiterungen des Begabungsverständnisses

und genannter Schwierigkeiten am Hochbegabungsbegriff fest (vgl. iPEGE, 2009, S. 19)⁶².

Aus diesen Überlegungen zur Begriffsverwendung wird der Bedarf nach einem sowohl praktisch-anwendbaren, alltagssprachlich verständlichen als auch wissenschaftlich anschlussfähigen und möglichst exakten Begabungsbegriff erkennbar. Um dieses Ziel zu erreichen, wird auf den bisherigen Ausführungen aufbauend ein neuer Ansatz verfolgt.

2.5.2 Neue Definition von Begabung unter dem Fokus der Entscheidung

Den Ausgangspunkt für einen neuen Definitionsvorschlag kann die praktische Herausforderung der Studienwahl bieten. Eine beratungsnaher Definition, die an dem Anliegen orientiert ist, bildungsbiografische Entscheidungen, wie die Studienwahl, zu treffen, hilft, die genannten Konflikte zu lösen. Wenn man nicht von einem deterministischen Modell der Begabungsentwicklung ausgeht, ist die Entscheidung ausschlaggebend für die Wahl des Leistungsbereichs⁶³. Diese Entscheidung sowie die Leistungs- und Aufgabenmotivation und das Interesse werden in

62 „Unterschiede in den Begabungen betreffen aber auch das Ausmaß des allgemeinen Leistungsvermögens von Individuen, das zwischen starken Entwicklungsbeeinträchtigungen und enormen Entwicklungsmöglichkeiten variieren kann. Für den letzteren Fall hat sich der Begriff Hochbegabung eingebürgert“ (iPEGE, 2009, S. 19). „Will man feststellen, ob ein Individuum hoch begabt ist, muss man Informationen zu seinen Potenzialen in den verschiedenen Leistungsfeldern und zu den vorher erwähnten Begabungsfaktoren einholen. Beschränkt man die Diagnostik auf den mit einer IQ-Skala normierten Gesamtwert der allgemeinen Denkfähigkeit, lässt man wichtige Informationen außer Acht. Es gibt keine allgemein verbindliche Auffassung darüber, wie viele Personen in der Bevölkerung als hoch begabt bezeichnet werden können oder ab welchem Messergebnis ein Mensch hoch begabt ist. Alle pragmatischen Festlegungen, die man auf diesem Feld findet, sind willkürlich und müssen hinsichtlich ihrer Angemessenheit und Nützlichkeit begründet werden. So ist auch die gängige Auffassung, Hochbegabung beginne mit einem IQ von 130 und umfasse 2 % der Bevölkerung, im Grunde beliebig und beschränkt die Definition von Hochbegabung auf einen einzelnen Faktor. Günstiger wäre es, vom gesamten individuellen Entwicklungs- und Förderbedarf auszugehen, anstatt eine starre Grenze der Intelligenz vorzugeben. Es sei hier nochmals festgehalten, dass ein wesentliches Kriterium für (Hoch)Begabtenförderung darin liegt, dass Begabte und Hochbegabte sich durch ein deutlich überdurchschnittliches Entwicklungspotenzial im Hinblick auf das Erbringen anspruchsvoller und als wertvoll anerkannter Leistungen auszeichnen“ (iPEGE, 2009, S. 19).

63 Ein deterministisches Modell würde bedeuten, dass bei Kenntnis aller Komponenten, ihres Standes und ihrer Interaktion eine genaue Entwicklungsvorhersage möglich ist. Bei der Annahme eines freien Willens oder der wirkungsvollen Fiktion eines solchen durch die Komplexität der Komponenten und ihrer Interaktion, wird ein Mensch durch seine Entscheidungen definiert. Das heißt, das Individuum bestimmt im Wesentlichen mit, was seine Begabungen sind.

den Begabungsmodellen bislang nicht im vollen Umfang berücksichtigt. Wenn man jedoch das multifaktoriell-dynamische Verständnis von Begabung zusammen mit dem Expertiseansatz denkt, kann Begabung vor allem als Resultat der Aufrechterhaltung einer Entscheidung für eine Domäne verstanden werden und wird durch die beständige Motivation zum Lernen in dieser Domäne bestimmt⁶⁴. Begabung ist somit zu verstehen als ein kompetenzentwicklungsbezogenes Profil einer Person, das durch Entscheidungen konstituiert wurde und weitere Entscheidungen konstituiert. Es ermöglicht damit eine Prognose. Auf die Hauptfaktoren reduziert, kann man Begabung definieren als:

Begabung ist das Können (Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen) und Wollen (Werte, Motive und Interesse) unter passenden Umweltbedingungen (Möglichkeit und soziale Resonanz) in einer Domäne (hohe) Leistungen (Performanz) potenziell zu zeigen⁶⁵.

Begabung ist gemäß dieser Definition durch die fortlaufenden freien oder fremdbestimmten Entscheidungen eines Individuums geprägt. Begabung basierend auf dem Können und Wollen unter Berücksichtigung der vorhandenen und möglichen Rahmenbedingungen (Umwelt), in einer Domäne ein bestimmtes extern oder intern definierten Leistungsniveaus anzustreben, ausgehend von einem erreichten Leistungsniveau. Sowohl der Entscheidungs- und Möglichkeitsraum als auch das Zeigen von Handlungen (die Performanz) werden beeinflusst von Können, Wollen, Rahmenbedingungen und der Domäne selbst. Begabung ist damit das Potential aus Können, Wollen und Umwelt, das auf vergangenen Entscheidungen basiert und die Grundlage für zukünftige Entwicklungsentscheidungen darstellt. Um die eigenen Ziele zu erreichen, passt sich das Individuum so an seine Umwelt an, passt diese an sich an oder wechselt in eine passende Umwelt (anknüpfend an Sternbergs Definition erfolgreicher Intelligenz⁶⁶)

Diese Vorstellung wird als „DEFINE-Modell of Giftedness“ bezeichnet. Dabei steht das neu geschaffene Akronym DEFINE für: DEcision-Focused and INTERactive Enablers model of Giftedness⁶⁷.

Die folgende Grafik veranschaulicht das Modell:

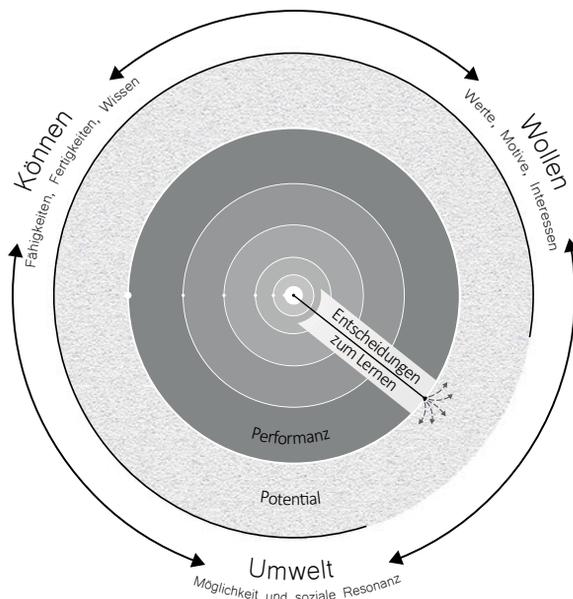
64 In einer Auseinandersetzung mit Begabung in der Literatur findet sich diese Vorstellung bei Wollersheim (2019): „Begabung manifestiert sich eben auch in der ernsthaften Entschlossenheit zu einer bestimmten Entwicklung.“ (S. 122).

65 Die Definition wurde in Englisch übersetzt, um an die internationale Debatte anzuknüpfen: Giftedness is the ability (capability, skills and knowledge) and the volition (values, motives and interest) under suitable environmental conditions (possibility and resonance) to potentially show performance in a domain.

66 „(Successful) intelligence is: 1) the ability to achieve one’s goals in life, given one’s socio-cultural context; 2) by capitalizing on strengths and correcting or compensating for weaknesses; 3) in order to adapt to, shape, and select environments; and, 4) through a combination of analytical, creative, and practical abilities.“ (Sternberg, 2005, S. 189).

67 Zu dt. „Entscheidungsfokussiertes und Interaktionsfaktorenmodell von Begabung“.

Abbildung 10: DEFINE-Model of Giftedness⁶⁸



Das Modell zeigt sowohl die notwendige Kontinuität von immer wieder neuen Entscheidungen zum Lernen in einer spezifischen Domäne als auch größere bildungsbiografische Übergänge und Reifestufen anhand der Ringe. Die Linearität des Entscheidungspfeils ergibt sich daher erst retrospektiv und stellt das Resultat unzähliger Mikroentscheidungen und grundlegender Übergangentscheidungen dar. Es handelt sich dabei um Entscheidungen für verbesserungsorientiertes Lernen (deliberate practice). Die aktuelle Performanz ergibt sich aus dem interaktiven Zusammenspiel der Ermöglichungskomponenten Können, Wollen und Umwelt. Aus der bisherigen Performanz kann auf ein Potential geschlossen werden, ob dieses verwirklicht wird, hängt wiederum von prospektiven Entscheidungen ab, die in verschiedene Entwicklungsrichtungen gehen können. Das Modell soll verdeutlichen, dass fortlaufend neue Entscheidungen getroffen werden müssen, um in einer bestimmten Domäne Kompetenzen zu entwickeln.

Mit Kompetenzentwicklung ist dabei eine Entwicklung sowohl von Handlungskompetenzen im Können als auch eine Entwicklung von Persönlichkeitskompetenzen (Selbststeuerungskompetenzen) im Wollen gemeint. Diese Handlungs- und Selbststeuerungskompetenzen eröffnen wiederum neue faktische Möglichkeiten und Resonanzmöglichkeiten in der Umwelt. Kompetenzentwicklung als Erweiterung des Handlungsrepertoires findet dabei im Zusammenspiel von Handeln und

68 Quelle: Eigene Darstellung (Grafische Umsetzung durch Paula Carstens).

Reflexion (Lernen) statt, wie in den Vorüberlegungen beschrieben und im Folgenden weiter ausgeführt wird.

Einzig die Leistung in einer Domäne, die Performanz, kann direkt beobachtet werden. Sie kann mit Rückgriff auf die vier dargestellten Gütemaßstäbe beschrieben und eingeordnet werden. Können, Wollen und Umwelt können als Faktoren beschrieben und differenziert werden. Es können Verfahren entwickelt werden, sie differenziert zu betrachten, ihren Einfluss auf die Leistung in einer spezifischen Domäne zu beschreiben und ihr Interaktionsverhältnis zueinander zu bestimmen. Dadurch entsteht jedoch ein so hoher Komplexitätsgrad der gegenseitigen Beeinflussung der Faktoren, dass dieses Interaktionsverhältnis niemals vollständig aufgeklärt werden kann. Daher ist die Trennung zwischen Faktoren und Moderatoren, wie sie z. B. das Begabungsmodell von Heller vertritt, nicht sinnvoll aufrechtzuerhalten.

2.5.3 Detaillierung der Kerngedanken und Bestandteile des DEFINE-Begabungsmodells

Die Überlegungen, die dem DEFINE-Modell zu Grunde liegen, sollen im Folgenden weiter ausgeführt werden:

Begabungen sind dynamische Potentiale. Sie entstehen durch die Interaktion eines Individuums mit seiner Umwelt (wie es durch die Prozesse der Assimilation und Akkommodation von Piaget, 1976, beschrieben wird). Sie definieren damit das dynamische Aktiotop, also das individuelle Handlungsrepertoire und den möglichen Handlungsraum einer Person sowie ihren Entwicklungs- und Entscheidungsraum (s. o.). Begabungen können als Interaktionsprodukt von Könnens-, Wollens- und Umweltkomponenten beschrieben werden. Alle drei Komponenten stehen dabei in einem nicht bis ins Letzte erfassbaren gegenseitigen Bedingungsverhältnis, denn schon Können und Wollen sind im Wesentlichen ein Produkt grundlegender Interaktion von genetischen, epigenetischen und Umwelt-Faktoren, die nicht in ihrer Gesamtheit erfasst werden können. Die Komponenten (Können, Wollen, Umwelt) weisen sowohl stabile als auch dynamische Entwicklungen auf. Alle drei Komponenten (Können, Wollen, Umwelt) können teilweise auf einer allgemeinen sowie auf einer domänenspezifischen Ebene beschrieben und teilweise gemessen werden. Daher lässt sich jedes Begabungsprofil in domänenspezifische Potentiale differenzieren. Ziel der Begabungsdiagnostik (im Sinne einer Potentialanalyse) ist es, das momentane Profil festzustellen. Es kann sowohl der Prognose von Entwicklungen als auch der Entscheidungsfindung dienen.

Kompetenzentwicklung findet in Form von Lernen (Zugänge: formal, non-formal, informell auf der Grundlage von Entscheidungen statt. Lernen stellt die Anpassung des Handlungsrepertoires dar (durch Assimilation und Akkommodation). Diese Anpassung erfolgt immer auf der Grundlage des vorhandenen

Handlungsrepertoires, d.h., es gibt eine mögliche Zone, in der die nächsten Entwicklungsschritte stattfinden können. An der Performanz können Außenstehende, die bereits über ein erweitertes Handlungsrepertoire verfügen, die Zone der proximalen Entwicklung erkennen, diese durch Feedback deutlich machen und dabei unterstützen, sie zu erreichen. Begabungsentwicklung, d.h. die Ausweitung des möglichen Kompetenzentwicklungsraums, findet durch Deliberate Practice statt. Deliberate Practice sind Handlungen des Subjekts, die dem Ziel der Verbesserung der Kompetenz dienen, also vereinfacht gesagt verbesserungsorientiertes Lernen. Verbesserungsorientiertes Lernen wiederum setzt eine aufrechterhaltene Entscheidung voraus.

Um die Leistungsentwicklungsstufen zu verdeutlichen, spricht Ziegler (2008, S. 17) dabei von talentierten, begabten und exzellenten Handlungen. Doch gerade die Unterscheidung zwischen talentierten und begabten Handlungen bleibt unscharf und stiftet durch die Verwendung dieser bereits anderweitig besetzten Begriffe zusätzliche Verwirrung. Jedoch kann es zweckmäßig sein, Kompetenzentwicklungsstufen zwischen einem Novizen und einem Meister in einer Domäne zu definieren, z. B. Einsteiger:in/Noviz:in, Kenner:in, Könnler:in, Experte:in, Meister:in etc.

Die Komponenten (Können, Wollen, Umwelt) können sich in einem gewissen Umfang gegenseitig kompensieren. Die drei Komponenten sind dabei im mathematischen Sinne als Faktoren zu betrachten, die in einer Gleichung die Höhe der spezifischen Begabung definieren. Tendiert ein Faktor gegen Null, dann ist auch die Begabung für diese Domäne kaum oder nicht ausgeprägt. Dies kann der Fall sein, wenn beispielsweise kein Interesse an der Domäne besteht, die Beschäftigung mit der Domäne nicht sozial unterstützt oder sogar behindert wird, oder wenn keine grundlegenden Fähigkeiten für die Domäne vorhanden sind. Der mögliche Entwicklungsraum kann somit nur dann erfasst werden, wenn alle drei Komponenten in den Blick genommen werden. Die Begriffe Hochbegabung, hohe Begabungen oder hohe Potentialen können nur dann sinnvoll verwendet werden, wenn sowohl Vergleichsgruppe, Vergleichsmaßstab als auch Vergleichsgrößen genannt werden. Von einer allgemeinen oder intellektuellen Hochbegabung zu sprechen, erscheint aufgrund der Vielseitigkeit von möglichen Profilen und Entwicklungsverläufen wenig sinnvoll (s.o.). Begabungen können höchstens domänenspezifisch zugeschrieben werden. Liegen mehrere domänenspezifische Begabungen vor, könnte mit Begriffen wie Mehrfach-Begabung und – bei Vorliegen geeigneter Vergleichsgrößen – von Mehrfach-Hochbegabung operiert werden. Jedoch sollte der Begriff Hochbegabung wie ausgeführt möglichst vermieden werden.

Eine Entwicklungsprognose von Begabung ist nur unter Berücksichtigung der entscheidungsrelevanten Faktoren sinnvoll. Die beste Möglichkeit, Leistungsexzellenz in einer Domäne vorherzusagen, basiert demnach auf dem Einsatz persönlicher und externer Ressourcen (Lernkapital nach Ziegler, vgl. auch Baker & Coˆte, 2003). Damit muss das Ziel sowohl für das Individuum als auch

für die Gesellschaft hinreichend attraktiv sein. Diese Zieldimension steht bislang kaum im Fokus der Begabungsforschung. Sie ist zugänglich, wenn man Checklisten und Kriterien aus der Begabtenförderung zur Identifikation von Begabten betrachtet. Darin wird besser als in den Modellen deutlich, welche externen Kriterien jemand erfüllen muss, der als förderungswürdig eingestuft werden soll.

Die drei Komponenten Können, Wollen und Umwelt umfassen eine Vielzahl weiterer Konstrukte. Um die oben stehende Definition von Begabung nicht zu überladen, wurden nur die wesentlichen Hauptkonstrukte darin aufgenommen. Ein umfassendes Begabungsmodell muss genauer differenzieren, wird damit jedoch schnell zu einem unübersichtlichen Mega-Modell. Es werden im Folgenden zentrale Konstrukte und Einflussfaktoren benannt, um das zu verdeutlichen. Die Vielzahl der hier vorhandenen Betrachtungsmöglichkeiten soll veranschaulichen, dass das DEFINE-Modell dennoch geeignet ist, eine kaum überschaubare Anzahl von Konstrukten zu integrieren und diese als Anknüpfungspunkte in der Beratung zu nutzen. Dabei lässt sich wie beschrieben eine allgemeine von einer spezifischen Ebene unterscheiden. Kernkonstrukte wie Intelligenz, Kreativität sowie weitere Differenzierungslinien wie die Unterscheidung von Kompetenzbereichen (nach Weinert) können ebenfalls in das Modell eingeordnet werden.

Können:

Können bedeutet, dass jemand physisch (nicht-kognitiv) und psychisch (kognitiv) zu etwas ist der Lage ist. Diese Person verfügt also über die entsprechenden allgemeinen Fähigkeiten und spezifischen Fertigkeiten sowie über das jeweils notwendige Wissen. Auf einer allgemeinen Ebene wird Können ausgedrückt durch: Intelligenz, Kreativität, Sozialkompetenzen, Methodenkompetenzen sowie physische Merkmale (auch Wahrnehmungsunterschiede und körperliche Krankheiten können hierunter fallen). Auf der besonderen Ebene des Könnens liegen die domänenspezifischen Fertigkeiten und Fachkompetenzen.⁶⁹

69 In diesem Zusammenhang wird auf die Fähigkeiten und Wissensanteile der genannten Kompetenzen abgezielt, nicht jedoch auf die volitionalen Anteile, die das vollständige Handlungsvermögen im Sinne Weinerts ausmachen.

Exkurs (entnommen aus dem Handbuch Studienberatung; Grüneberg 2021, S. 375–377): Weinert versteht unter Kompetenzen „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösung in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert 2001, S. 27). Oder kürzer: „Kompetenz bezeichnet das Handlungsvermögen einer Person“ (Arnold, zitiert nach Gnahs 2010, S. 20). Vereinfacht gesagt beschreiben Kompetenzen den Entwicklungsstand von Grundlagen für Handlungen, die ein Mensch auszuführen in der Lage ist. Erpenbeck und Heyse sprechen daher von Handlungsvoraussetzungen (vgl. Heyse und Erpenbeck 2004). Kompetenzen stellen die Grundlage von Handlungsfähigkeit in völlig neuen, sich verändernden, unüberschaubaren oder komplexen Situationen dar. Die wesentlichen Grundlagen dieser Handlungsfähigkeit sind

Das Können kann anhand einer Vielzahl unterschiedlicher Faktoren beobachtet und ggf. gemessen werden. Dazu zählen u. a.: Quantität und Qualität der Verarbeitung und des Abrufens von Vorwissen/Erfahrungen (deklarativ, prozedural, tacit); dies umfasst das Allgemeinwissen und Spezialwissen sowie das Methodenwissen und kann auch als kristalline Intelligenz beschrieben werden. Kristalline Intelligenz steht im Zusammenhang mit der allgemeinen Merkfähigkeit (Gedächtnis), ergänzt durch Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnisspanne und Informationsverarbeitungskapazität als Arbeitsgedächtniskompetenzen. Hinzu kommen genetische Dispositionen der Anatomie (die z. B. zur Ausprägung der Körpergröße führen). Unterschiede lassen sich auf mehreren Ebenen beobachten, z. B. in der Geschwindigkeit und Qualität des logischen Denkens, also der linearen Verarbeitung (dies entspricht der Test-Intelligenz i. S. v. Schlussfolgern und Erkennen von Prinzipien), sowie der Geschwindigkeit und Qualität des divergenten Denkens, also der parallelen Verarbeitung (dies entspricht der Test-Kreativität, d. h. Flexibilität und Originalität; ganzheitliche Betrachtung; Ideenflüssigkeit; Ideen außerhalb des Rahmens). Darüber hinaus lassen sich Geschwindigkeit und Qualität des räumlichen Denkens (z. B. mentale Rotation),

zum einen das Können, das heißt Wissen und Fertigkeiten, die für diese Handlung notwendig sind, zum anderen das Wollen. Die genannten Definitionen weisen große Überschneidungen mit den Konzepten der dynamischen und multifaktoriellen Begabungsmodelle auf, so verbleibt m. E. manchmal nur eine eher biografische Unterscheidung bei Kindern und Jugendlichen von Begabungen und bei Erwachsenen von Kompetenzen zu sprechen. In den Modellvorstellungen geht es neben der Definition zumeist darum, Gruppen von Kompetenzen zu bilden. Eine der wichtigsten Unterscheidungen in der Praxis ist dabei die Differenzierung zwischen Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen: „Kompetent zu handeln bedeutet, eine Fähigkeit zu besitzen, im beruflichen Alltag in eigener Regie (und damit ohne Fremdeinfluss via Anregung, Beratung oder Instruktion) zu denken und zu agieren, und zwar bezogen auf sich selbst (Selbstkompetenz), auf Objekte der Umwelt (Fachkompetenz), auf andere Menschen (Sozialkompetenz) und auf erforderliche Gestaltungswerkzeuge (Methodenkompetenz)“ (Bornewasser 2018, S. 14). Fachkompetenzen beziehen sich auf Fähigkeiten und Wissen in einem Fachgebiet. Methodenkompetenzen sind Fähigkeiten zur Strukturierung von Problemen und zum Treffen zielgerichteter Entscheidungen. Sozialkompetenzen beschreiben die Fähigkeiten, die ein Mensch braucht, um in sozialen Alltagssituationen kommunikativ und kooperativ zu handeln. Selbstkompetenzen meinen persönliche Fähigkeiten zur Selbsteinschätzung und selbstständigen Entwicklung. Darüber hinaus lassen sich in verschiedenen Modellen auch andere Differenzierungen finden: Personale-, Aktivitäts- und umsetzungsorientierte-, fachlich-methodische und sozial-kommunikative Kompetenzen; generelle, situative und motivationsbezogene Kompetenzen; Basis- und Schlüsselkompetenzen oder Fach-, fachübergreifende und Führungskompetenzen. Kompetenzen werden meist in Kompetenzstufen beschrieben, so dass eine Einschätzung vorgenommen werden kann, auf welchem Niveau sich eine Person befindet: Anfänger:in in einem Gebiet oder schon Profi/Meister:in/Expert:in. Es geht darum zu schauen, wie viel Anwendungserfahrungen und Kenntnisse jemand hat. Ein guter Maßstab dafür ist die Selbstständigkeit der Handlung (mit Hilfe, ohne Hilfe, als Hilfe für andere) und der Komplexitäts- und Neuheitsgrad der Aufgabe.

der Mengenabschätzung und des Rechnens, der sensorischen Fähigkeiten (auditiv, taktil, olfaktorisch, visuell, gustatorisch) und der motorischen Fähigkeiten betrachten. Letztere hängen auch mit der Qualität der Körperwahrnehmung zusammen. Im Bereich der sozialen Kompetenzen lassen sich die Qualität der sozio-emotionalen/interpersonellen Fähigkeiten (Empathie), kommunikative Fähigkeiten (Wortschatz, Rhetorik) und der soziale Habitus (im Sinne eines Systems von [Handlungs-]Dispositionen innerhalb eines sozialen Milieus) betrachten.

Wollen:

Das Wollen umfasst die Hauptkonstrukte Werte, Motive und Interesse. Dazu gehören auf der allgemeinen motivationalen Ebene der Persönlichkeit, die hier fokussiert wird, die folgenden Konstrukte: Basismotive, Leistungsmotivation, Werte, Persönlichkeitstypen/Persönlichkeitseigenschaften, Selbstkompetenzen, berufliche Interessentypen sowie mit Motivation und Interesse im Zusammenhang stehende psychische Erkrankungen und Besonderheiten. Abgeleitet von der allgemeinen Ebene lassen sich auf der besonderen Ebene die konkreten thematischen Interessen, Lebens- und Leistungsziele einordnen. Messen oder beobachten lassen sich u. a. Persönlichkeits- und Interessentypen, Basismotive, Anstrengungsbereitschaft, Lern- und Leistungsbereitschaft, Erkenntnisstreben, Selbststeuerungskompetenzen (Umgang mit Druck, Angst, Misserfolg/Affektregulation/Selbstzugang, intrapersonelle Kompetenz) und das Selbstkonzept.

Umwelt:

Unter dem Oberbegriff Umwelt werden die faktische Möglichkeit (Zugänge zu Ressourcen) und die soziale Resonanz als Einflussfaktoren gefasst. Auf der allgemeinen Ebene können dabei die verschiedenen vorhandenen Kapitale (finanziell, kulturell, sozial), die Geschlechtszuweisung, die Zuweisung sogenannter Rassen bzw. Herkunftszuweisung, die Position im Gesellschaftssystem, aber auch weitere externe Faktoren wie klimatische Bedingungen, Krankheitserreger, Krankheit und Krankheitsbedingungen betrachtet werden. Auf der besonderen Ebene kann der Blick auf die Zugänge zu bestimmten Domänen und Förderungen gelegt werden. Innerhalb der Umwelt-Komponente lassen sich verschiedene Einflussfaktoren analysieren, u. a. sind dies: (enge) soziale Beziehungen (Familie, Peers, Mentor:innen), Vorhandensein von Expert:innen/Trainer:innen, nötige räumliche Ausstattung und materielle Infrastruktur, materielle Versorgung/Sicherheit, kulturelle Wertschätzung der Leistungsdomäne (Förderung und Anerkennung in Bezug auf Geschlecht und Schicht sowie Arbeitsmarkt), Verfügbarkeit von Angeboten und Grad der Diversifikation (Zulassungsbeschränkungen) sowie die verfügbare Zeit. Bei diesen Bedingungen kann zwischen Aspekten unterschieden werden, die der Planbarkeit, und solchen, die dem Zufall unterliegen (sowie einer Zwischenkategorie, dem geplanten Zufall).

Als Begriff wurde die soziale Resonanz gewählt, als Oberbegriff für die Verstärkung einer Domänenhinwendung durch positives Feedback eines/einer relevanten Anderen gegenüber bestimmten Handlungen. Ein solches Verständnis von sozialer Resonanz basiert auf der Annahme, dass Individuen ein Anerkennungsbedürfnis haben, das durch die Reaktion relevanter Dritter befriedigt werden kann. Dabei müssen diese Dritten nicht unbedingt das Interesse an der Domäne teilen, die positive Resonanz kann allein in der Wertschätzung des Interesses für eine Domäne liegen (als Wertschätzung des Interessiert-Seins an sich). Der Begriff der Resonanz wird dabei der populären Theorie Hartmut Rosas entnommen, die sich wiederum der Naturwissenschaft bediente, die unter Resonanz die physikalische Schwingung versteht. Resonanz ist an dieser Stelle jedoch in der humanistisch-philosophischen Deutung zu verstehen. So macht Resonanz m. E. den Kern einer Ich-Du-Beziehung im Sinne Bubers (2021) aus. Diese ist durch Hinwendung, Akzeptanz und Wahrhaftigkeit geprägt. Ähnliche Prinzipien sind solche, die Rogers als Prämissen einer guten klientenzentrierten Beratung beschreibt (vgl. Rogers, 2021). Beim alltagssprachlichen Begriff der Schwingung, der in diesem Kontext oft von Berater:innen für gute Beziehungen benutzt wird, geht es im Kern darum, dass bestimmte Domänen im Leben der Heranwachsenden zumeist durch wichtige (Bezugs-)Personen repräsentiert werden (z. B. nahe oder ferne Vorbilder). Die Beziehung zu diesen Vorbildern prägt die Persönlichkeitsentwicklung⁷⁰ und die biografischen Entscheidungen.

Anders als in anderen Modellen wird die Umwelt im DEFINE-Modell als Begabungsfaktor und nicht als Moderator oder Katalysator verstanden. Dies hat mehrere Gründe. Erstens lässt sich als Quintessenz einer langen Debatte feststellen, dass das Interaktionsverhältnis zwischen Anlagen und Umwelt so komplex ist, dass man nicht endgültig geklärt werden kann, welcher Anteil in der Entwicklung überwiegt. Sie sind daher als gleichrangig zu betrachten. Neuere soziologische Ansätze (z. B. die motivationale Stresstheorie nach Hobfoll, 2010) entwerfen relationale Theorien, die eine gegenseitige Beeinflussung von Faktoren betonen (vgl. Altissimo et al., o. J.). Zweitens wird dem Umfeld so eine zentrale Position und damit größere Bedeutung beigemessen. Drittens soll damit betont werden, dass Umweltverbesserungen (gutes Feedback, Ermöglichung von Chancen durch Projekte etc.) dazu beitragen können, Begabung zu erzeugen. Viertens betont das Modell so die Interaktionen in beide Richtungen und vertritt ein transaktionales Verständnis von Begabungsentwicklung. Die Person kann sich der Umwelt ebenso anpassen, wie sie durch ihr Handeln die Umwelt verändern und an sich anpassen kann. Die Person gestaltet ihre Umwelt und verändert sie, jedoch führt die Veränderung zu einer zukünftig anderen Beeinflussung durch die Umwelt (wie

70 Thomae (1996) schreibt im Buch „Das Individuum und seine Welt“, dass Daseins-Themen zur Entwicklung der Persönlichkeit führen. Etwas zum eigenen Thema zu machen, ist wiederum im Sinne der obigen Ausführungen abhängig von der sozialen Resonanz.

es z. B. Copingstrategien in transaktionalen Theorien besagen, etwa von Olbrich und Todt, 1984).

Gegen die Integration der Umwelt als Begabungsfaktor spräche die ohnehin schwierige Trennung der Einflussgrößen. Wenn schlechte Umweltbedingungen als Teil der Begabung gesehen werden, könnte das zudem die argumentative Möglichkeit verringern, von Begabungsreserven bei sozial Benachteiligten zu sprechen, da die schlechten Startchancen die Begabung an sich minimieren. Doch auch die umgekehrte Argumentation ist möglich, dass nämlich eine Chancenverbesserung (durch eine förderliche Umwelt) zur Erhöhung des gesamten Begabungspotentials beiträgt.

Wie man an diesen (nicht abschließenden) Ausführungen erkennen kann, ließe sich der Komplexitätsgrad des Modells schnell erhöhen und umfasst viele Forschungsfelder aus der Psychologie, Erziehungswissenschaft und Soziologie. In der Erläuterung der Komponenten finden sich auch direkte Anleihen an die besprochenen Begabungsmodelle. Für die vorliegende Arbeit soll weiter mit der vereinfachten Arbeitsdefinition gearbeitet und kein umfassendes Modell mit all diesen Faktoren entworfen werden. Es ist dennoch wichtig zu benennen, welche Ideen und Konzepte explizit Eingang in die zu Grunde liegende Definition und in das Modell gefunden haben. Hierbei wurden im Wesentlichen die in dieser Arbeit dargestellten Begabungs- und Berufswahltheorien miteinander theoretisch verschränkt.

2.5.4 Theoretische Integrationen und Erweiterungen des DEFINE- Begabungsmodells

Das DEFINE-Begabungsmodell lässt sich innerhalb der dargestellten Systematik als multifaktoriell, dynamisch und systemisch einordnen. Den multifaktoriellen Modellen Hellers und Gagnés entspricht die Idee, verschiedene Prädiktoren und Moderatoren zu betrachten. Jedoch wird im DEFINE-Modell die Trennung zwischen Prädiktoren und Moderatoren aufgehoben und diese auf eine Ebene interaktiver Faktoren gehoben. In der Konzeptionierung bezieht sich die Benennung verschiedener Faktoren, die in einer Potentialanalyse betrachtet werden, auf diagnostisch orientierte Passungsansätze der Berufswahlforschung (wie das RIASEC-Modell von Holland, das sich auch schon bei Gagné integriert findet und die „Theory of Work Adjustment“ von Loquist und Dawis, vgl. Dawis, 2005). Jedoch werden diese Faktoren weiter gefasst als in den genannten psychometrischen Modellen. So werden Interessen vor allem durch die Hinwendung zu einem Gegenstand operationalisiert, weniger als Typen.

Die größte Gefahr der weiten Fassung und der Integration einer Vielzahl von Faktoren besteht darin, den ohnehin großen Komplexitätsgrad von Modellen weiter zu erhöhen und damit ihre Anwendbarkeit einzuschränken. Dies

lässt sich an aktuellen Modellen festmachen, wie dem Megamodell der Talententwicklung (vgl. Subotnik et al., 2011). Das Modell von Renzulli und seine Erweiterung durch Mönks waren Vorbilder in der Beschränkung auf drei Komponenten. Das vorliegende Modell beschränkt sich auf diese Komponenten, die wiederum eine Vielzahl von Unterfaktoren mitdenken, wie der vorhergehende Abschnitt gezeigt hat.

Innerhalb der Berufswahlmodelle findet sich die stärkste Bezugnahme auf entwicklungs- und kompetenzorientierte Modelle. Diesen ist die Idee einer stufenweisen, lebensphasenorientierten Entwicklungslinie entnommen (Super, Savickas, Gottfredson). Im Modell dargestellt durch die Ringe. Diese Berufswahlmodelle werden in dem Sinne weitergedacht, dass durch Entscheidungen und ihre Reflexion auch Entscheidungskompetenz und damit Berufswahlkompetenz entwickelt wird (vgl. Driesel-Lange et al., 2020; Hirschi, 2012). Diese Form der persönlichen Reife- oder Entwicklungsstufen ist eine weitere Ergänzung bestehender Begabungsmodelle, die zumeist eher Leistungsstufen beinhalten.

Die deutlichste Kritik an den bestehenden Begabungsmodelle ist, dass diese nichts über die Domänenauswahl, also über die Richtungsentscheidung in der Leistungsentwicklung aussagen. Damit fehlt m.E. ein wesentlicher Faktor in ihrer Nutzbarmachung für Beratung und Förderung. Bisherige Begabungsmodelle berücksichtigen die eigenen Werte und Zielsetzungen der Begabten bislang kaum, allenfalls finden sich Wertorientierungen in einigen praktischen Begabtenförderungsansätzen (z. B. bei Kerr & Erb, 1991; Bronk et al., 2010), an die das DEFINE-Modell anknüpft. Dass die individuelle Richtungsentscheidung nicht betrachtet wird, ist auch die wesentliche Kritik am systemischen Begabungsmodell von Ziegler. Sein Ansatz geht von der Entwicklung einer Leistungsexzellenz in einer Domäne aus, sagt jedoch nichts über die Entwicklung subjektiv bedeutsamer Ziele und eben diese Domänenauswahl. Zieglers Modell bildet aber im Grundsatz die beschriebenen Entwicklungsdynamiken ab. Der Ansatz eines sich entwickelnden Aktiotops ist daher auch dem DEFINE-Modell inhärent. Ziegler (sowie Ericsson et al., 2007) verweist auch auf den Erwerb von Kompetenzen im Zuge von Deliberate Practice. In diesem Fall betont das DEFINE-Modell die Selbstwirksamkeits- und Zielerwartungen als zentral für die Aufrechterhaltung dieses verbesserungsorientierten Lernens.

Systemisches Denken im Sinne der systemischen Theorie ist eng verbunden mit einem konstruktivistischen Ansatz, jedoch ist gerade das subjektive Konstruieren eines Begabungsselbstkonzepts in Zieglers theoretischem Ansatz sowie z. B. Grassingers praktischer Beratungsumsetzung (2009) nicht vollständig erfasst. Hier sind Ansätze der Career Construction eine wertvolle Ergänzung, die im entscheidungsorientierten DEFINE-Modell stärker mitgedacht sind. Wichtig bei der Entstehung des Begabungsselbstkonzepts und subjektiv bedeutsamer (beruflicher) Ziele ist auch die soziokulturelle Einbettung. Hier wiederum kommt

das systemische Denken klar zum Ausdruck. Die soziale Einbettung wird in manchen, aber nicht in allen Begabungsmodellen konsequent mitgedacht. Ihr wird in Form der sozialen Resonanz im vorliegenden Modell ein größerer Raum gegeben (basierend u. a. auf der Habitustheorie Bourdieus, 2012 und der begrifflichen Besetzung der Resonanz durch Rosa, 2019). Der soziologische Blick auf die Berufswahl deckt ähnliche Probleme sozialer Gerechtigkeit auf, wie sie auch in der Begabungsforschung in den Blick genommen und in Bezug auf Begabtenförderungsprogramme diskutiert werden (vgl. Bartoldus, 2010; Böker und Horvath, 2018; Büchler, 2012). Die faktische Möglichkeit, also der Zugriff auf Ressourcen (Lernkapital; soziales, kulturelles und ökonomisches Kapital) ist daher zentraler Bestandteil des Modells.

In der Komponente des Wollens wird die Persönlichkeitsentwicklung in den Mittelpunkt gerückt, wie es ähnlich im Modell von Jacob (2015) geschieht. Zentrale Hintergrundtheorie zur Persönlichkeitsdimension ist die Persönlichkeitssystem-Interaktionstheorie von Kuhl. Von Kuhl stammt auch der Gedanke, den Selbstkompetenzen in Bezug auf Begabung einen solchen Stellenwert einzuräumen (vgl. Baumann et al., 2010, S. 141). Zentral übernommen von ihm ist auch der Fokus auf Motive. Wichtig sind auch der Blick auf das Leistungsmotiv und die Anstrengungsbereitschaft, hier sei auch auf das Erkenntnisstreben nach Lehwald verwiesen. In der Betonung der Zieldimension findet sich die Idee der erfolgreichen Intelligenz von Sternberg, insbesondere in der schon thematisierten kulturellen Bedingtheit von Zielen und Begabungsdomänen.

Die Komponente des Könnens greift auf die Intelligenzforschung zurück, z. B. auf die anschlussfähigen Konzepte der fluiden und kristallinen Intelligenz nach Cattell sowie auf das Berliner Intelligenzstrukturmodell nach Jäger. Multiple Intelligenzen (Gardner) finden als präferierte Informationsverarbeitungsstrategien und -kanäle z. T. Berücksichtigung. Der CIP-Ansatz aus der Berufswahlforschung modelliert Berufswahl als Entscheidungsproblem und kann mit komplexen Ansätzen der Intelligenzforschung zusammengedacht werden.

Aus dem Modell Gagnés, das den stärksten Bezugspunkt innerhalb der multifaktoriellen Modelle bildet, entstammt im DEFINE-Modell die Einbindung der genetischen Anlagen, aber vor allem der Einfluss des Zufalls⁷¹. Gerade der Zufall, der auch in den neueren Berufswahltheorien Berücksichtigung findet, darf in seiner Bedeutung für faktische Möglichkeiten, aber auch für die Entwicklung von Domäneninteressen nicht vergessen werden.

Die Reihe der Bezugnahmen auf etablierte Modelle ließe sich ähnlich wie bei den Unterfaktoren weiter fortsetzen. Dies sollte beispielhaft zeigen, dass in der

71 Ebenfalls größere Ähnlichkeiten sind zu Tannenbaums Star-Modell festzustellen, welches erst nach der eigenen Modellentwicklung entdeckt wurde. Er führt neben Hochintelligenz, spezielle Fähigkeiten, Persönlichkeitsfaktoren, Unterstützung aus der Umwelt und Zufall an (vgl. Jung, 2019a, S. 5).

Verknüpfung der Begabungs- und Berufswahlforschung weiterhin unerschlossenes Theorieentwicklungspotential liegt.

2.5.5 Praktische Anwendung: Potentialanalyse auf Basis des DEFINE-Begabungsmodells

Wenn wir Begabung als ein leistungsbezogenes Potential verstehen, das maßgeblich durch Entscheidung mitkonstituiert wird, ergibt sich die Frage, ob es sinnvoll ist, immer auch dann noch Begabung zuzuschreiben, wenn das Individuum keine Performanzen mehr in der Leistungsdomäne zeigt (sei es aus einem Mangel an Wollen, Können oder aufgrund von Umweltbedingungen). Daran wird noch einmal deutlich, wie zentral die Zieldimension für die Begabtenförderung ist. Die Wahl der Ziele müsste m. E. das wichtigste Element in der begabungsorientierten Beratung sein.

Begabung(en) als Entscheidungen werden nicht von allen Individuen so lange aufrechterhalten, dass Hochleistung erreicht wird⁷², was schon angesichts begrenzter zeitlicher Ressourcen nachvollziehbar ist. Eine freie Entscheidung oder die Aufrechterhaltung der Fremdbestimmung, genetische und soziale Ressourcen auf der Wollens- und Könnens-Seite sowie günstige vorhandene und potenzielle Umweltbedingungen machen jedoch das Erreichen von Hochleistung wahrscheinlicher. Eine Prognose darüber, ob Leistungsentwicklung in einer Domäne möglich ist, kann nur unter der Berücksichtigung aller Bedingungen, d. h. multifaktoriell erstellt werden. Einzelne Faktoren eignen sich je nach Domäne unterschiedlich gut zur Vorhersage (da sie entweder direkt relevant oder indirekt als Proxy geeignet sind). Eine Potentialanalyse im Sinne der entwickelten Definition nimmt alle Faktoren auf der Wollens- und Könnensebene sowie die Umweltbedingungen in den Blick, um dem Individuum durch externe Rückmeldung und Einordnung und durch die Unterstützung bei der Selbstreflexion eine Entscheidung zu ermöglichen. Die Potentialanalyse zielt also nicht darauf ab, Begabung als ein Potential-Label zu beschreiben (wie in vorherigen Definitionen), sondern auf die Manifestation von Begabung durch Entscheidungen. Dies ist der spezifische Blick dieser Definition von den Voraussetzungen hin zu den Zielen und dem Prozess der Hinwendung und

72 „Zusammenfassend lässt sich festhalten: Ohne langfristige Anstrengungsbereitschaft und aktive Selbstregulation können Wissen und Kompetenzen oder gar Expertise nicht erworben werden. [...] Spätestens mit Verlassen der allgemeinbildenden Schule müssen wichtige persönliche Entscheidungen getroffen werden, in welche Kompetenzbereiche es sich lohnt, die eigene Anstrengung zu investieren. Kompetenzen sind somit immer auch das Resultat mehr oder weniger bewusst getroffener Investitionsentscheidungen (Ziegler, Stern & Neubauer, 2012)“ (Deiglmayr et al., 2017, S. 11).

Entscheidung für diese Ziele. Erst durch die Entscheidung wird ein fiktives Potential zu einem realistischen Potential.

Die bisherigen Definitionen unterschätzen meiner Ansicht nach die Zielebene, also die Wirkung des theoretischen oder praktischen Gegenstands einer Domäne auf die Begabung selbst. Die Inhalte von IQ-Tests drücken domänenübergreifendes Wissen und Grundmethoden aus, aber nicht die Inhalte einer Domäne selbst. Sie können daher nur ein grobes Kompetenzprofil abbilden. Leistungstests (Self-Assessments) messen ergänzend das vorhandene Leistungsniveau in einer Domäne. Über das Erleben von Wollen und Können ergeben sich schließlich Hinweise auf mögliche Begabungen (die als Entscheidungen konzipiert werden).

Potentialanalyse ist im Sinne dieser Ausführungen der Versuch, das Individuum zur freien Entscheidung für Leistungsziele in einer oder mehreren Domäne zu befähigen. In einer Potentialanalyse werden die vergangenen Leistungen/Performanzen/Kompetenzen analysiert, um bisher aufrechterhaltener Begabungen (also Entscheidungen für Leistungsdomänen auf Grundlage des Potentials) bewusst zu machen und mit zukünftig angestrebten Leistungen zu vergleichen. Begabtenförderung bedeutet sowohl, ein Individuum durch Potentialanalyse bei der Auswahl der Domäne(n) als auch durch ein Lernangebot bei der Erreichung der Leistungsziele zu unterstützen. Wenn jemand in seiner Begabung nicht richtig gefördert wird, bedeutet das, dass die Rahmenbedingungen des Lernens (der Leistungsentwicklung) nicht zu den Leistungszielen passen und dadurch ihre Erreichung unwahrscheinlicher machen.

Die drei (vereinfachten) Komponenten der Definition können in Beratungsprozessen einen diagnostischen Rahmen bieten, der über die reine Leistungsmessung hinausgeht. So sind beim Können sowohl kognitive als auch nicht-kognitive Kompetenzen zu berücksichtigen. Dies kann von einer psychometrischen Potentialanalyse bis hin zur pädagogisch-psychologischen Kompetenzbilanzierung von Fach-, Methoden-, Selbst-, Sozial- und Systemkompetenzen reichen. Einige dieser Kompetenzen sind z. T. auch Aspekte des Wollens und der Umwelt. In der Analyse des Wollens werden Aspekte der Persönlichkeit in den Blick genommen, dazu zählen neben dem Interesse (z. B. durch Interessenstests und Selbstreflexionsübungen) auch generelle Aspekte der Motivation (z. B. mit Hilfe von Motivtests oder dem Fragebogen zum Erkenntnisstreben zu erheben). Auch das Umweltsystem, das heißt pragmatisch mögliche Entscheidungen als auch sozial-familiäre Einflussfaktoren, finden Berücksichtigung (z. B. durch ein systemisches Interview, vgl. Schlippe & Schweitzer, 2009).

Im DEFINE-Modell findet sich die Orientierung/Passung der Faktoren an eine Domäne. Mit Domäne ist ein umgrenztes Gebiet menschlichen Schaffens gemeint, in dem Kompetenzen gezeigt werden können. Eine Domäne ist immer durch einen Gegenstand geprägt, dabei kann zwischen einem Erkenntnisgegenstand (Wissen über den Gegenstand) und einem Praxisgegenstand (methodischer Umgang mit dem Gegenstand) unterschieden werden. Für jede Domäne

sind jeweils unterschiedliche Könnens-, Wollens- und Umweltbedingungen zu unterscheiden. So kann ein bestimmtes Fachstudium anderes erfordern als ein möglicher Beruf in derselben Domäne. Diese Trennung von Berufs- und Studienwahl ist ein weiterer Faktor, der im DEFINE-Modell zu bedenken ist.

2.5.6 Definition von Begabungsvielfalt auf Basis der neuen Begabungsdefinition

In Bezug auf die Fragestellung der Arbeit wurde in den vorangegangenen Kapiteln erstens gezeigt, welche Komplexität das Konstrukt Begabung erreichen kann, wenn alle möglichen Einflussfaktoren miteinbezogen werden. Zweitens wurde dargelegt, wie entscheidend das Konstruktverständnis für die Einordnung von Forschungsergebnissen und die wissenschaftliche Diskussion ist.

Das hier vorgestellte Verständnis von Begabung unterscheidet sich von den anerkannten Modellen im Wesentlichen durch drei Aspekte: Erstens wird der Umwelt im DEFINE-Modell ein nicht nur moderierender Einfluss eingeräumt, sondern ihr wird der Status eines Faktors gegeben. Dies bringt, wie dargestellt, Vor- und Nachteile mit sich. Zweitens werden im DEFINE-Modell die Entscheidungen eines Individuums in den Mittelpunkt der Begabung gerückt. Daher ist es notwendig, weitere Forschungen im Bereich der Entscheidungsfindung und -fällung zu betreiben. Drittens bemüht sich das Modell um eine klare Trennung von Können und Wollen, die sich auch in den verwendeten Messverfahren widerspiegeln muss. Konstrukte wie Intelligenz sind das Resultat von Fähigkeiten und Interesse, ebenso wie die RIASEC-Typen das Resultat von Interesse und Fähigkeiten sind. Eine Definition die beide Testkonstrukte für Multipotentialität heranzieht wird schnell zirkulär.

Mit dem DEFINE-Modell ist nun eine Trennschärfe in Bezug auf die Fragestellung dieser Arbeit möglich. Begabung wird in diesem Modell als Entscheidung für eine spezifische Domäne konstruiert. Der Begriff der Hochbegabung ist problematisch, da er unklar umrissen ist und vermieden werden kann. Durch die Verwendung trennscharfer Begriffe kann nun eine Multipotentialität in Bezug auf die Entscheidung/Entscheidungsmöglichkeit auf mehrere Domänen hin konstruiert werden. Zu diesem Zweck wird der Begriff der Begabungsvielfalt eingeführt und wie folgt definiert:

Begabungsvielfalt ist das Können und Wollen, (unter den passenden Umweltbedingungen) in mehreren Domänen (hohe) Leistungen zu zeigen.

Diese neue Definition von Multipotentialität unter dem alltagssprachlich verständlichen Begriff der Begabungsvielfalt bietet bestimmte Vorteile. Beide Begriffe werden im Deutschen zwar synonym verwendet, aber der Begriff der Begabungsvielfalt kommt wissenschaftlich bislang weniger zur Anwendung und wurde somit noch nicht abschließend besetzt (eine Verwendung findet sich z. B.

in Heller, 2007). Die Abgrenzung zur rein psychometrischen Definition von „Multipotentiality“ ist daher möglich. Begabungsvielfalt lässt sich auch heranziehen, um die Phänomene (Hoch-)Begabung / (highly) giftedness und Begabungsvielfalt / multiple giftedness zu unterscheiden⁷³.

Der neue Begriff betont vor allem die Motivations- und die Interessenskomponente und sieht damit die Begabung als eine Entscheidung. Entscheidungen spielen in zumeist für den Kinder- und Jugendbereich entwickelten Modellen von Begabung eine geringere Rolle. Begabungsvielfalt ist jedoch vor allem eine Frage von und in bildungsbiografischen Entscheidungen. Mit Hilfe dieser Überlegung lassen sich zwei mögliche Wege der Begabungsentwicklung bis zum Schulabschluss unterscheiden: Die hohe Begabung bzw. entwickelte Expertise in einer Domäne ist das Resultat früher Spezialisierung, aus der dann i. d. R. eher Optimierungs- als Wahlprobleme beim Übergang von der Schule ins Studium entstehen (etwa durch Frühförderung oder die Wahl der passenden Einrichtung). Davon zu differenzieren ist die Begabungsvielfalt als fehlende Spezialisierung auf eine Domäne und damit ggf. verbundene Wahlprobleme bzgl. der eigenen Karriere (Berufs- und Studienwahl). Begabungsvielfalt kann infolgedessen auch als ein breites Selbstkonzept der Begabung verstanden werden. Durch die Vergegenwärtigung des eignen Begabungselbstkonzept hat ein Individuum Einblick in die Weite seines möglichen Entscheidungs- und Entwicklungsraumes.

Diese Unterschiede in der Entwicklung der Begabung zeigen die beiden folgenden Grafiken exemplarisch. In der ersten Grafik ist die Entwicklung hin zu einer spezifischen Domäne abgebildet, und in der zweiten ist ein Profil dargestellt, das Begabungsvielfalt, d. h. die Entwicklung in mehreren Domänen, zeigt. Beide Grafiken verdeutlichen, dass sich Domänen überschneiden können und dass sich die Performanz dynamisch entwickelt. Sie kann daher auch im Entwicklungsverlauf sinken und auf ein Minimum schrumpfen oder verschwinden. Dies ist das Resultat von Entscheidungen, die nicht nur an Übergängen (Ringe), sondern auch im Verlauf (bewusst oder unbewusst) getroffen werden. Abgebildet ist ein jeweiliges Potential, das sich aus der vorangegangenen Performanz ergibt. Wie an den Pfeilrichtungen verdeutlicht werden soll, ist jedoch nicht nur ein Weg der Potentialentwicklung möglich. Die Bewertung, ob eine eindeutige Spezialisierung oder ein vielfältiges Profil anzustreben ist, führt im Folgenden zu einer Grundsatzfrage.

73 Dabei ist zu beachten, diese Unterscheidung nicht sprachlich dadurch zu verwirren, dass man von „mehrfacher Hochbegabung“ oder „multipler Hochbegabung“ (vgl. Wollersheim 2019, S. 123 ff.) spricht, auch wenn mit diesen Begriffen durchaus das Konzept der Begabungsvielfalt gemeint ist.

Abbildung 11: Eindeutige Begabungsprofilentwicklung (DEFINE-Modell)⁷⁴

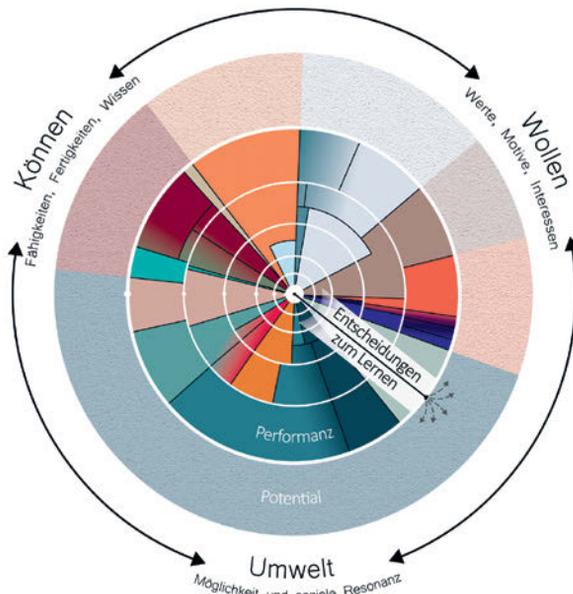
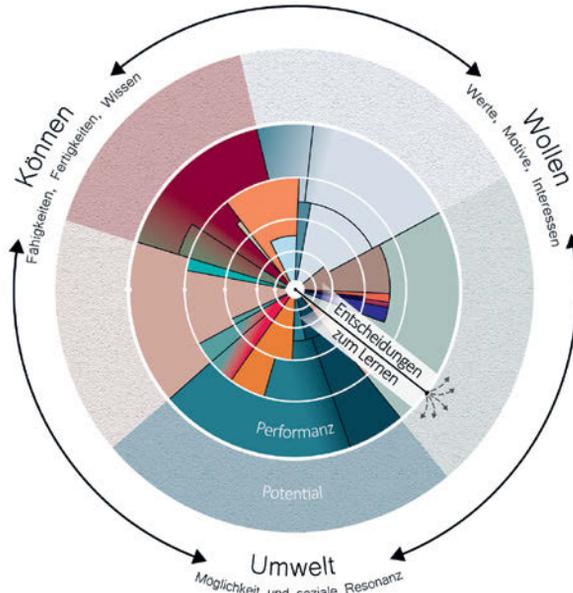


Abbildung 12: Begabungsvielfalt im DEFINE-Modell⁷⁵



74 Eigene Darstellung (Grafische Umsetzung durch Paula Carstens).

75 Eigene Darstellung (Grafische Umsetzung durch Paula Carstens).

2.6 Exkurs: Zwei Seiten einer Medaille oder das grundsätzliche Ziel der Begabtenförderung

Die Frage, ob die positiven oder negativen Seiten von Multipotentialität bzw. nun genauer gefasst als Begabungsvielfalt überwiegen, ähnelt einer Grundsatzdebatte innerhalb der Begabungsforschung, die sich um die Harmonie- bzw. Disharmonie-Hypothese dreht. Bei dieser Debatte geht es darum, ob bei einer Person mit Hochbegabung Probleme in der Lebensbewältigung wahrscheinlicher oder unwahrscheinlicher werden. Obwohl Multipotentialität in der Mehrzahl der vorgestellten Studien ausschließlich unter dem Gesichtspunkt möglicher Probleme (wie Entscheidungsschwierigkeiten, späte Entscheidung, Abbrüche und Wechsel) untersucht wurde, ist das Konzept gar nicht eingeführt worden, um ein Problem zu beschreiben. Fredrickson und Rothney (1972) schließen an ihre viel zitierte Definition („any individual who, when provided with an appropriate environment, can select and develop any number of competencies to a high level“) wie folgt an:

„He is a person who seemingly is able to adapt his performances and is, therefore, well suited for a world in which there is much change. For those who can adapt and still exhibit high levels of performance, there is a premium on their contributions to mankind and their own personal satisfactions.“ (S. vii)

Sie beschreiben Multipotentialität als eine ausgeprägte Fähigkeit, sich den Erfordernissen einer sich ändernden Welt anzupassen. Dies ähnelt der Definition erfolgreicher Intelligenz nach Sternberg (1997) stark, der ebenfalls den Blick auf eigene und soziale Ziele in den Vordergrund stellt. Sternberg, sowie Frederickson und Rothney thematisieren die positive Seite der Multipotentialität. Frederickson und Rothney (1972) beschreiben eine Agenda in der Begabtenförderung, die sich nicht auf die Entwicklung einer Fähigkeit oder einer Leistungsdomäne fokussiert, sondern der Vielfalt möglicher paralleler Entwicklungen Bedeutung zumisst: „The focus on multipotentiality in this volume runs counter to common measurement practices in which counselors and psychologists seek to find and channel single dimensions of ability“ (S. vii). Berufs- und Studienberatung, die sich an der Idee der Multipotentialität orientiert, soll Ratsuchende besser auf eine sich ständig verändernde Berufslaufbahn vorbereiten (Fredrickson & Rothney, 1972, S. vii)⁷⁶.

76 „This paper describes a guidance program for students who are multipotential people, i. e., they are able to adapt themselves and develop the necessary specific skills to perform well in a variety of occupations. The author disputes the traditional method of counseling wherein the counselor attempts to identify single talents of the counselee. Instead, he contends that today there is a premium on adaptability in today's world of work. Shifting manpower needs, the geographic mobility of industry, and automation all contribute to the importance

Die andere Seite der Medaille betrachtet Multipotentialität also als eine Chance in einer komplexen und sich ständig verändernden Welt. Sie bringt die Agilität, die diese VUCA-World (Akronym für Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity; vgl. Bennett & Lemoine, 2014) braucht (vgl. Baran & Woznyj, 2020). Der Gedanke, Multipotentialität als etwas Positives zu sehen und eine Absage an die Idee, nur eine Leistungsdomäne zur verfolgen, nur einer Berufung nachzugehen, findet sich prominent im TED-Talk „Why some of us don't have one true calling“ von Emelie Wapnick (vgl. Wapnick, 2017). An dieser Stelle soll an die zu Beginn der Arbeit eingeführten Synonyme erinnert werden, die entweder ein sehr positives Bild eines vielseitig gebildeten Menschen (das Ideal eines „Renaissance-Menschen“) oder ein negatives des Nichts-richtig-Könnens (Jack-of-all-Trades) zeichnen. Dies kann als eine Frage von Spezialisierung vs. Generalisierung aufgefasst werden. Beide Seiten haben ihre Berechtigung. Worin diese besteht, lässt sich durch eine Analogie aus der Innovationsforschung m. E. gut beschreiben. In der Innovationsforschung wird nach Schumpeter zwischen inkrementeller und radikaler Innovation unterschieden (vgl. Pohulak-Żołędowska, 2016). Bei einer inkrementellen Innovation wird auf Basis /aller bisherigen Erkenntnisse auf einem Forschungsgebiet die Grenze zwischen anerkanntem Wissen und dem Unbekannten ein kleines Stückchen weitergeschoben. Bei der radikalen Innovation hingegen wird diese Grenze um ein großes Stück verschoben (es gibt einen Wissenssprung, auch Quantensprung genannt), dabei kann es sich um einen Paradigmenwechsel handeln (vgl. Kuhn 2012), der das bisher anerkannte Wissen verändert. Solche radikalen Innovationen entstehen zumeist, wenn das Wissen aus einer Domäne in eine völlig andere Domäne übertragen wird (z. B. durch analoge Anwendungen). Die Domänenspezialisierung (Expertisierung) als Ziel der Begabtenförderung kann gemäß dieser Analogie inkrementelle Innovationen wahrscheinlicher machen, wohingegen eine fehlende Spezialisierung, also das Verfolgen von Leistungszielen in sehr unterschiedlichen Domänen, das Entstehen radikaler Innovationen wahrscheinlicher machen kann, aber nicht muss.

Vielleicht wird Multipotentialität in der Begabungsforschung und Begabtenförderung so kontrovers diskutiert, da an dieser Stelle eine Trennlinie zwischen verschiedenen (auch politischen) Einstellungen bezüglich der Entwicklung von

of a need for vocational adaptability among today's work force at all levels. Research in the area of vocations has more often focused on permanence of choice rather than mobility and transition between occupational choices. Although, according to Super, 'each person has the potential for success and satisfaction in a stated number of occupations,' research in this area has been sadly lacking. A career counseling process which supports the concept of multipotentiality will be better able to help the client anticipate change in his career coupled with the need to develop other abilities. The author concludes by describing the multipotential approach as having five phases: (1) readiness, (2) awareness, (3) exploration, (4) reality testing, and (5) confirmation." (Fredrickson & Rothney, 1972, S. vii).

Begabten verläuft. Auf der einen Seite gibt es die Auffassung, das Ziel der Begabtenförderung sei es, außergewöhnliche Expert:innen in einer bestimmten Domäne zu erhalten. Dabei fokussiert sich die Förderung auf Talente in Domänen, die besonders ökonomisch wichtig oder sozial anerkannt sind. Daraus folgt ein Schwerpunkt auf die MINT-Fächer sowie –durch ihre Breitenwirkung begründet – auf Kunst und Sport. Leitend ist dabei die Idee, dass eine frühe Identifikation und Förderung die Wahrscheinlichkeit außergewöhnlicher Leistung erhöht. Der Einsatz gesellschaftlicher Ressourcen rechtfertigt sich somit durch die späteren Leistungen der Geförderten für die Gesellschaft bzw. werden die Leistungen der Geförderten als Ausdruck der Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft verstanden (wenn z. B. Olympia-Siege im Sport oder Nobelpreise in der Wissenschaft erungen werden, vgl. Coe, 1991). Man könnte dabei von einem gesellschaftlichen Nutzen der Begabtenförderung sprechen.

Auf der anderen Seite gibt es die Auffassung, das Ziel der Begabtenförderung sei, dass junge Menschen ihre Talente erforschen und ausleben können, um ihre Persönlichkeit (umfassend) zu entwickeln. Dies kann dazu führen, dass sie sich für einen Beruf oder Bereich entscheiden, aber auch dazu, viele Berufe und Bereiche zu kombinieren. Dies könnte auch die soeben ausgeführte Idee umfassen, dass Kreativität und radikale Innovation wahrscheinlicher sind, wenn man verschiedene Bereiche kombiniert. Dadurch ordnet sich die Begabtenförderung wiederum in die Logik eines gesellschaftlichen Nutzens ein. Diese Sichtweise ist jedoch zumeist stärker personenorientiert (also humanistisch) geprägt. Sie entspricht eher dem klassischen Bildungsideal. Hier rechtfertigt sich der Ressourceneinsatz zunächst erstmal rein durch den individuellen und erst auf Umwege durch den eventuellen gesellschaftlichen Nutzen.

Wenn es sich bei Begabung um ein Konzept zur Prognose von Leistungsexzellenz handelt, stellt sich die Frage, welches Ziel durch die Prognose verfolgt wird. Hierbei drängt sich die erwähnte ökonomische Sichtweise auf, dass es um individuelle und gesellschaftlichen Nutzenmaximierung geht (vgl. Heßdörfer, 2022, S. 52 ff.). Einfacher ausgedrückt, rechtfertigt die Begabung als positive Prognose von Leistung den Einsatz von Ressourcen.

Diese Ressourcen werden zum einen vom dem Individuum persönlich und zum anderen von der Umwelt, d. h. vom persönlichen Umfeld (Familie und Freund:innen) oder der Gesellschaft im Allgemeinen zur Verfügung gestellt. Wären diese Ressourcen unendlich, stellte sich die Frage nach der Begabung nicht. Ressourcen sind jedoch endlich. Auf der Seite des Individuums sind dies vor allem die Ressourcen Zeit und Kraft (physisch und psychisch) sowie der Einsatz vorhandenen Kapitals (materiell, sozial und kulturell)⁷⁷. Auf Seiten der Gesellschaft und des Umfelds wirken vice versa dieselben Ressourcen, die zur

77 Der Versuch, sein Kind als hochbegabt zu labeln, ist der Versuch, über minimales finanzielles (und z. T. soziales) Kapital maximales kulturelles und soziales Kapital zu erlangen.

Veranschaulichung in Geld umgerechnet werden können. Die Frage der Begabung ist im Kern also eine Frage der ökonomischen Nutzenmaximierung (Return of Invest, ROI).

Folgt man dieser Fragestellung, so kann man konkreter nach dem gesellschaftlichen Nutzen von Begabten und von Begabtenförderung fragen. Es stellen sich Fragen wie: Werden gute Menschen, Entscheider:innen, Erfinder:innen gefördert? Wer bewertet die Förderungswürdigkeit eines Menschen? Welche Leistungsdomänen sind gesellschaftlich wichtig? Es handelt sich dabei im Kern um Machtfragen, die darauf abzielen, wer die Definitionsmacht hat und was die wichtigen gesellschaftspolitischen Werte sind (Gesellschaftliche Dimension). Dies lässt sich an der aktuellen Begabtenförderungs politik für junge Erwachsene demonstrieren:

Die Begabtenförderung unterliegt, wie eingangs beschrieben, wechselnden politischen Konjunkturen. Diese volkswirtschaftliche Argumentation einer Ausschöpfung von Begabungsreserven gilt insbesondere für das Studium, denn dort soll u. a. die Passung von individuellen Begabungen und Neigungen im Hinblick auf die Qualifizierung und Selektion für den Arbeitsmarkt hergestellt werden. Daran schließt sich die Idee einer Förderung von Leistungs- und Verantwortungseliten (vgl. Berchem, 1991) auch durch Maßnahmen während des Studiums an (hier u. a. mit dem Narrativ, das Elitenversagen im dritten Reich nicht zu wiederholen):

„Studierende und Promovierende werden als eigenständige und (selbst-)kritisch denkende Persönlichkeiten individuell gefördert, da sie als Leistungs- und Verantwortungsträger die wirtschaftliche, soziale und kulturelle Zukunft unseres Landes entscheidend prägen werden.“ (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2020)

Diese Intention von Begabtenförderung lässt sich mit einem systematischen Blick auf das gesamte Feld nachweisen. Traditionell wird innerhalb der Begabtenförderung zwischen Maßnahmen der Akzeleration (beschleunigtes Durchlaufen von Bildungsmaßnahmen) und dem Enrichment (Vertiefung und Erweiterung von Bildungsinhalten) unterschieden (vgl. Ziegler, 2008; Mönks & Ypenburg, 2005). Darauf aufbauend ist die Schaffung solcher Maßnahmen als ‚politische‘ Begabtenförderung und die Beratung und Begleitung innerhalb dieser Maßnahmen als individuelle Begabtenförderung zu verstehen. Im Primarbereich finden sich zahlreiche Projekte und Maßnahmen (Kita-Frühförderung in Bildungs- und Erziehungsplänen, frühzeitige Einschulung, Überspringen von Klassen), dasselbe gilt auch für den Sekundarbereich (z. B. Besondere Lernleistung, Drehtürmodell, Spezial-Klassen und Spezialschulen, Frühstudium, Wettbewerbe und Sommerakademien). Viele dieser Fördermaßnahmen sind etabliert und gesetzlich bzw. institutionell verankert. In Bezug auf ihre studienorientierende Wirkung sind dabei insbesondere folgende Maßnahmen der Begabtenförderung zu

berücksichtigen: Wettbewerbe (vgl. Klement & Oswald, 2005), Frühstudium (vgl. Solzbacher 2008, 2011⁷⁸; Stumpf, 2009; Asselborn et al., 2011), Ferienakademien (vgl. Grosch, 2011), Spezialschulen (vgl. Platzer, 2002) und die Begabtenförderung im Studium (vgl. Hany, 2012). Auf die Wirkungen der Förderung durch Spezialschulen und die Begabtenförderung im Studium zielen zwei Teilprojekte ab, die den bestehenden Forschungsstand ergänzen und aktualisieren sollen. Sie werden im folgenden Kaptitel näher beschrieben.

Im tertiären Bereich sind wenige explizite Maßnahmen der Begabtenförderung verankert und noch weniger davon systematisch erforscht. Eine Beschleunigung des Lernens kann allenfalls individuell erfolgen, sofern dies die enger gewordenen Rahmenbedingungen der Bachelor-/Masterstudienordnungen zulassen. Innerhalb der Hochschulen gibt es selten Spezialkurse für begabte Studierende oder andere Zusatzangebote. Es existiert die selbststimmte und z. T. organisatorisch anspruchsvolle Möglichkeit eines Doppelstudiums oder das Belegen zusätzlicher Veranstaltungen. In den letzten Jahren sind erstmalig auch in Deutschland sogenannte Honors-Programme für besonders leistungsstarke Studierende entstanden, die in anderen Ländern (v. a. im angelsächsischen Raum) traditionell stärker verankert sind (Hochschule Niederrhein, o. J.; European Honors Council, o. J.). Darüber hinaus gibt es keine direkte Hochbegabtenförderung in den Hochschulen, da Hochschulbildung per se als Spitzenförderung wahrgenommen wird. Eine explizite Begabtenförderung im Studium findet eher außerhalb der Hochschulen statt. So gibt es die Stipendien der Begabtenförderungswerke⁷⁹ (vgl. Bargel, 2006)

78 „Befragt nach ihren Motiven für die Aufnahme eines Frühstudium geben die SchülerInnen vor allem folgende Beweggründe an: Ihre Interessen vertiefen zu können, die Abläufe und Anforderung der Universität kenne zu lernen und eine bessere Studien- bzw. Berufsorientierung zu bekommen.“ (Solzbacher, 2008, S. 46).

79 Die Stipendien der 13 großen Begabtenförderungswerke werden aus Bundesmitteln vergeben. Die Stipendiat:innen erhalten einen den familien- und einkommensabhängigen Satz (analog zu BAföG im Moment bis zu 831 €) sowie zusätzlich 300 € sogenanntes Büchergeld. Neben dieser finanziellen Förderung erfolgt eine umfangreiche ideelle Förderung, die von den jeweiligen Stiftungen geprägt und getragen wird. So gibt es Angebote wie: Sommeruniversitäten, Wochenendseminare, Sprachkurse/Sprachreisen, Wiss. Kollegs / Akademien, persönliche Ansprechpartner:innen in der Stiftung, Exkursionen, berufliche Netzwerktreffen, Mentoringprogramme, stipendiatische Stammtische und andere Austauschtreffen. Diese Angebote könnten Vorbilder für hochschuleigene Fördermaßnahmen sein. Die Kriterien der staatlich geförderten Begabtenförderungswerke folgen der politischen Idee der Förderung einer Verantwortungselite. Sie legen dafür drei Kriterien als wesentlich an. In der Gewichtung und Art der Prüfung der Kriterien zeigen sich die Profile der einzelnen Werke, jedoch sind im Wesentlichen immer alle Kriterien zu erfüllen. Das erste Kriterium sind schulische und universitäre Leistungen, diese sollten mindestens im oberen Drittel, wenn nicht in den besten 10 % liegen. Das zweite Kriterium ist das ehrenamtliche Engagement, sei es im sozialen oder politischen Bereich. Die Bewerber:innen sollen zeigen, dass sie nicht nur sich selbst sehen, sondern auch Verantwortung für andere übernehmen. Das dritte Kriterium ist die Persönlichkeit, in diesem zeigen sich am

und von den jeweiligen Disziplinen geprägte Netzwerke, Stipendien, Preise und Wettbewerbe. Insgesamt erhalten ca. 2–3 % der Studierenden ein Stipendium, wobei die Begabtenförderungswerke (vgl. BMBF, 2013) und das Deutschlandstipendium (vgl. Beier, 2011; BMBF, 2015) mit jeweils etwa 1 % den größten Anteil daran stellen (vgl. BMBF, 2019). Den restlichen Anteil machen vielfältige kleinere und größere Stiftungen aus (vgl. BMBF, 2014), hinzu kommen zahlreiche Möglichkeiten der Förderung von Auslandsaufenthalten (siehe z. B. Datenbank des DAAD, o. J.).

Als im Rahmen der Exzellenzinitiative „Elite-Universitäten“ geschaffen wurde, wurde vermehrt auf die Sichtbarmachung und Förderung von Spitzenforschung an Universitäten gesetzt (vgl. Ecarius & Wigger, 2006; Grüneberg, 2009). Spezielle Maßnahmen zur Identifikation und frühzeitigen Förderung von Nachwuchswissenschaftler:innen sind jedoch selten systematisch an den Hochschulen verankert und sind nicht Teil entsprechender Initiativen. Sie erfolgen, wenn überhaupt, durch traditionelle lehrstuhl- und forschungsgruppenbasierte Selektionsmaßnahmen, was Studierenden den Weg von der studentischen über die wissenschaftliche Hilfskraft hin zu wissenschaftlichen Mitarbeiter:innen ermöglicht. Hier spielen akademischer Habitus und andere Verzerrungsfaktoren eine entscheidende Rolle (vgl. Hartmann, 2006). Die Förderprogramme der Begabtenförderungswerke könnten dem ausgleichend entgegenwirken. Studien weisen jedoch die starke Ungleichverteilung in eben diesen Programmen nach, sodass in der Stipendiat:innenpopulation eine systematische Verzerrung nachzuweisen ist (HIS-Studie, vgl. Middendorff et al., 2009 und Allensbachstudie vgl. IFD, 2011). Es sind vor allem Kinder aus Nicht-Akademiker:innen-Haushalten und Studierende von Fachhochschulen unterrepräsentiert. Die wesentliche Selektion dieser Gruppen findet jedoch bereits früher im Bildungssystem oder als Selbstselektion statt (z. B. durch Nichtbewerbung trotz Voraussetzungen wegen mangelnder Information oder mangelndem Selbstkonzept, vgl. Thielen, 2009). Daraufhin legten einige Begabtenförderungswerke Evaluationsstudien zu den Auswahlverfahren vor und intensivierten die Ansprache dieser Zielgruppen (vgl. Bartoldus, 2010). Die Gifts-Up-Studie von Hany zeigte den hohen Wirkungsgrad gerade der ideellen Förderung (vgl. Hany, 2012). Durch außeruniversitäre Förderung und tragende Netzwerke konnten bedeutsame Impulse in der Begabungsentwicklung der Stipendiat:innen entsprechend der Stiftungsziele gesetzt werden. Beim Blick auf die schulische Förderung im Übergang von der Schule zum Studium zeigt sich eine immer noch rudimentäre Förderungskultur⁸⁰. So ist das Frühstudium bei weitem noch nicht flächendeckend eingeführt, trotz positiver Evaluationen

stärksten die Stiftungsziele. Im Wesentlichen ist darunter die Reflexionsfähigkeit über die ersten beiden Kriterien gefasst. Auch der Begriff der Mündigkeit könnte hier angeführt werden (vgl. Grüneberg, 2015).

80 Obwohl diese Phase als besonders kritisch gesehen wird, ist der Forschungsstand laut Grasinger (2011) als niedrig einzuschätzen.

(vgl. Solzbacher, 2011). Es findet kaum oder keine systematische Anschlussförderung von Seiten spezieller Schulen und Programme statt (eine Ausnahme bilden z. B. Studierendengruppen der Hochbegabtenzweige des CJD). Auch zu den genannten Stipendien gibt es kaum flächendeckende Werbung und immer noch viele Vorurteile (vgl. IFD, 2011). Über die Möglichkeit der Förderung durch Begabtenförderungswerke herrschen nach wie vor Informationsdefizite in der Studierendenschaft, die Auswahl und Förderung wird oft als Elitenförderung wahrgenommen (vgl. IFD, 2011; Titz, 2010)⁸¹. Für diese ungleiche Distribution finden sich auch Faktoren in den Auswahlverfahren der Begabtenförderungswerke selbst, etwa Hinweise auf starke Selbstreproduktionseffekte (Auswahl durch soziale Ähnlichkeit) (vgl. Grüneberg, 2015a, S. 70; Färber, 2010, S. 165). Trotz einiger Wettbewerbe zeichnet sich die schulische Förderung immer noch durch eine wenig ausgeprägte Auszeichnungskultur aus. Dennoch können einzelne Förderprogramme wie die deutsche Schülerakademie langfristige Impulse für Studium und Stipendienbewerbung setzen (vgl. Grosch, 2011).

Auch die Auswahl von Studierenden für spezielle Förderprogramme bedarf einer Positionierung innerhalb der Modellvorstellungen und Selektionskonzepte. In einer Forschungsarbeit zum Auswahlverfahren für die Begabtenförderung des evangelischen Studienwerks konnten eine Begabungsdefinition und ein Begabungsmodell abgeleitet werden, die sich an vorhandene Begabungsmodelle anlehnen. Sie ließen sich im Kern auf ein allgemeines Verständnis von Begabung im Kontext der Begabtenförderung im Studium übertragen:

„Begabung kann als das Ingesamt kognitiver und motivationaler Lern- und Leistungsvoraussetzungen (in Anknüpfung an Heller) begriffen werden, ergänzt durch soziale und kommunikative Kompetenzen. Die kognitiv-kreativen Leistungsfähigkeiten werden dabei vor allem an der gezeigten Leistungsperformanz gemessen (Leistungshöhe wie auch außergewöhnliche Leistungen), weniger anhand von Potentialmessungen. Begabungsentwicklung findet immer auf Grundlage sozialer Herkunftschancen und in Interaktion mit der sozialen Umwelt statt (biographische Prägung durch Familie, Schule, Freunde etc. – Anknüpfung an Renzulli/Mönks).“ (Grüneberg, 2015a, S. 78)

Im Sinne der angesprochenen Förderung von Verantwortungseliten ist dabei jedoch zu ergänzen:

„Begabung zeigt sich in der Fähigkeit, diese Prägungen und Leistungsvoraussetzungen in einem selbstreferenziellen Prozess reflektieren zu können. Begabung braucht über die individuelle Ebene hinaus eine gesellschaftliche Anbindung. Begabung [...] definiert sich daher vor allem über die Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Persönlichkeit

81 Siehe hierzu auch die journalistische Auseinandersetzung von Friedrichs (2008).

und Biographie (Studienfach, etc.) in Abstraktion auf politische und soziale Begebenheiten. Aus dieser Reflexion folgt aus Begabung als nötige Konsequenz und Pflicht die Bereitschaft, Verantwortung zu übernehmen und sich zu engagieren.“ (Grüneberg, 2015b, S. 78)

Auf diese Art wird aus einer gesellschaftlichen Erwartung ein individueller Druck. Dieser Druck ist dem Begriff der Begabung inhärent. Etymologisch kommt Begabung vom mittelhochdeutschen Wort *begäbe*, welches ein „Geschenk göttlicher Gnade“ meint. Dieses Bild von Begabung als etwas, das nicht aus eigener Kraft erreicht wurde, sondern das von Geburt an – von einer höheren Macht – gegeben ist, findet sich auch in den anderen Begriffen, die in diesem Kontext Verwendung finden. So meint *Genie*, das von lat. *Genien* = Schutzgötter des Hauses abgeleitet wird, ein angeborenes Talent (von lat. *ingenium* = etwas Göttliches hineingelegt bekommen). *Talent* wiederum ist ursprünglich eine Währungseinheit (gr. *Talanton*), deren Bedeutung über das Gleichnis von den Talenten im neuen Testament geprägt wurde. Sich dieser christlichen Deutung zu nähern, ermöglicht ein tieferes Verständnis, warum in den christlich geprägten Ländern und Kulturen ein großer Druck auf talentierten und begabten Menschen lastet. In Matthäus 25, 14–30 findet sich das Gleichnis, in dem ein Landgutbesitzer (der als Metapher für Gott zu sehen ist) seinen drei Knechten unterschiedlich viele Talente (die als Metapher auch für andere persönliche Eigenschaften stehen) gibt, während er auf Reisen ist. Als er zurückkommt (als Metapher für eine Abrechnung am Ende des Lebens), haben zwei Knechte ihre Talente genutzt und den Besitz vermehrt, während der Dritte das eine Talent, das er erhalten hatte, nicht nutzte. Darauf reagiert der Herr im Gleichnis wie folgt:

„24 Es trat aber auch herbei, der das eine Talent empfangen hatte, und sprach: Herr, ich kannte dich, dass du ein harter Mann bist; du erntest, wo du nicht gesät, und sammelst, wo du nicht ausgestreut hast; 25 und ich fürchtete mich und ging hin und verbarg dein Talent in der Erde; siehe, da hast du das Deine. 26 Sein Herr aber antwortete und sprach zu ihm: Böser und fauler Knecht! Du wusstest, dass ich ernte, wo ich nicht gesät, und sammle, wo ich nicht ausgestreut habe? 27 So solltest du nun mein Geld den Wechslern gegeben haben, und wenn ich kam, hätte ich das Meine mit Zinsen erhalten. 28 Nehmt ihm nun das Talent weg, und gebt es dem, der die zehn Talente hat! 29 Denn jedem, der hat, wird gegeben und überreichlich gewährt werden; von dem aber, der nicht hat, von dem wird selbst, was er hat, weggenommen werden. 30 Und den unnützen Knecht werft hinaus in die äußere Finsternis; da wird das Weinen und das Zähneknirschen sein.“ (Übersetzung nach Elberfelder Bibel⁸²)

82 Quelle: <https://www.bibleserver.com/ELB/Matth%C3%A4us25%2C24-30> [21.11.2022].

Eine Deutung dieses Gleichnisses besagt, dass man seine Talente zu nutzen hat. Je mehr Talente man hat, desto mehr wird erwartet, dass man etwas aus ihnen macht. Es existieren auch andere Deutungen, aber diese Deutung passt zur Interpretationsrichtung, die Max Weber in seinem Werk „Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus“ eingeschlagen hat und die ihre Extremform im Calvinismus findet, der Erfolg auf Erden als Ausdruck gottgefälligen Verhaltens sieht. Die lang tradierte Vorstellung, dass jemand mit hohen Begabungen diese nach göttlichem Willen zu nutzen habe, überführt die gesellschaftliche Nutzererwartung in eine individuelle.

Nimmt man die Sicht des individuellen ROI auf, so umfasst diese Fragen wie: Wer will ich sein? Was will ich erreichen in meinem Leben? Was ist mir wichtig? Es handelt sich dabei um individuelle Wertfragen, die eine Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen darstellen. Es wird deutlich, dass hier das Begabungselbstkonzept und die Beantwortung individueller Sinnfragen einander gegenseitig bedingen. So kann eine Begabungsdefinition nicht auf die Messung einer abstrakten intellektuellen oder akademischen Leistungsfähigkeit beschränkt bleiben, sondern muss sich dem Thema der Persönlichkeitsentwicklung und Domänenwahl zuwenden.

Im Folgenden wird erörtert, warum die individuelle Nutzererwartungsdimension eine existentielle Dimension miteinschließt, die wiederum zwei Seiten hat. Zum einen eine positive, die im Finden der eigenen Begabung – und damit auch der (beruflichen) Domänen, denen man nachgehen möchte – die Basis für ein erfülltes und zufriedenes Leben sieht: „Herauszufinden, wozu man sich eignet, und eine Gelegenheit zu finden, dies zu tun, ist der Schlüssel zum Glücklich sein.“ (Dewey 1930, S. 360, zitiert nach Burow 2011, S. 9). In dieser Auffassung wird die Begabung zu einem positiven Verstärker, ggf. auch im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung. Begabung wird so zu einer Berufung (vgl. Honnfelder, 1991). Es gibt aber auch die negative Seite, wenn nämlich die Last überwiegt, diese Prophezeiung von Leistungsfähigkeit nicht erfüllen zu können (vgl. Meadows, 2017; „[...]giftedness as both asset and burden, [...]“ Peterson, 2006). Man mache sich gewissermaßen schuldig vor sich selbst und der Gesellschaft, indem man den Erwartungen nicht gerecht wird. Diese Fragen individueller Schuld und Verantwortung stellen sich in einer Leistungsgesellschaft insbesondere bei beruflichen Entwicklungen. Seine Begabung nicht ungenützt zu lassen, ist jedoch nicht nur eine gesellschaftliche Frage, sondern auch eine individuelle Frage. Denn anders als in vergangenen Zeiten, als Berufe von den Eltern geerbt oder die Berufswahl von der kommunistischen Führung gelenkt wurden, ist die Freiheit der Berufswahl heute ein rechtlich verbrieftes Gut (vgl. Art 12 GG). Bildungsentscheidungen prägen uns und die erste Berufs- und Studienwahl kann dabei als wichtiger Ausdruck der Freiheit des volljährigen jungen Menschen gelten. Dieser Freiheit wird im humboldtschen Bildungsbegriff ein großer Stellenwert

eingräumt. Im Buch „Ideen zu einem Versuch die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen“ schreibt er:

„Der wahre Zweck des Menschen – nicht der, welchen die wechselnde Neigung, sondern welchen die ewig unveränderliche Vernunft ihm vorschreibt – ist die höchste und proportionierlichste Bildung seiner Kräfte zu einem Ganzen. Zu dieser Bildung ist Freiheit die erste und unerlässliche Bedingung. Allein außer der Freiheit erfordert die Entwicklung der menschlichen Kräfte noch etwas andres, obgleich mit der Freiheit eng Verbundenes: Mannigfaltigkeit der Situationen.“ (Humboldt, 2012, S. 22)

Diese Freiheit wiederum kann den Menschen auch in eine Krise bringen:

„Die schlichte Tatsache, dass jede Entscheidung für etwas gleichzeitig eine Entscheidung gegen alle anderen Dinge ist, stellt für Yalom eine heftige existenzielle Konfrontation dar, die Menschen häufig durch das Umgehen von Entscheidungen zu vermeiden versuchen.“ (Noyon & Heidenreich, 2012, S. 50)

Anders ausgedrückt: Der Einbezug aller Opportunitätskosten des Entscheidens führt in letzter Konsequenz immer zu einer negativen Nutzenbewertung des Individuums. Opportunitätskosten beziffern in der Wirtschaftswissenschaft den entgangenen Nutzen der Alternative (auch genannt Alternativkosten oder Verzichtskosten). Trifft man eine Entscheidung für etwas (und investiert darin Ressourcen), z. B. für ein bestimmtes Studienfach, so entgeht einem der Nutzen der Alternativen (für welche die Ressourcen nicht mehr zur Verfügung stehen). Existiert nur eine Alternative zur getroffenen Entscheidung, kann bei einer rationalen Wahl die Bilanz positiv bleiben. Bezieht man jedoch (irrationaler Weise) alle Alternativen ein, überwiegt der entgangene Nutzen immer den realisierten. Opportunitätskosten beschreiben treffend das Dilemma, vor dem ein vielfältig begabter Mensch bei der Studien- und Berufswahl steht.

In seinem Buch zur existentiellen Psychotherapie greift Yalom auf Gedanken der existentiellen Philosophie zurück (z. B. Kierkegaard, Nietzsche, Schopenhauer, Sartre, Tillich, Buber, Camus etc.), um diese für Fragestellungen und Anliegen (z. B. Fragen, die sich um Angst und Hoffnung oder Verantwortung und Schuld drehen) in der Therapie und Beratung nutzbar zu machen. Existentielle Fragen spielen in Beratung und Therapie nicht nur bei den Themen Tod und Sterben eine Rolle. Zu Potenzialen existentieller Ansätze für die Beratung schreiben Noyon und Heidenreich (2012, S. 61 f.): „Bei der Studienberatung dürften regelmäßige Fragen zur Verantwortung [...] im Zentrum des Interesses stehen [...]“. Freiheit ist dabei die Grundlage der Verantwortung: „Freiheit umfasst für Yalom im Wesentlichen zwei Phänomene: die Verantwortung, die sich aus der menschlichen Freiheit ergibt, und die Frage, wie Menschen mit Entscheidungen umgehen“

(Noyon & Heidenreich, 2012, S. 49). „Verantwortung besteht dabei einerseits dafür, wie das eigene Leben gelebt wird, andererseits für das Leben anderer Menschen“ (Noyon & Heidenreich, 2012, S. 50). Die Berufs- und Studienwahl berührt dabei vor allem die Verantwortung für das eigene Leben. Wenn jemand eine Entscheidung aufschiebt, sich seinem Schicksal fatalistisch unterwirft oder die Entscheidung an andere delegiert, lehne er Verantwortung ab. Er lebt nicht, er wird gelebt. Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl, die sich in sehr späten Studienentscheidungen äußern, die Unterwerfung unter Entscheidung anderer oder die Anwendung verkürzender Entscheidungsheuristiken sind als Ablehnung von Verantwortung zu interpretieren. Mögen es kurzfristig sinnvolle oder wirksame Abwehrmechanismen sein, so beraubt sich das Individuum langfristig eines wesentlichen Motivationsfaktors. Eigene Entscheidungen zu treffen und Verantwortung für das eigene Leben zu übernehmen, ist ein grundlegender Motor von Handlung und Entwicklung. Nur so kann sich Selbstwirksamkeit entwickeln, die dabei hilft, existentielle Ängste zu konfrontieren. Dabei übernimmt man nicht nur Verantwortung für das Gewählte, sondern auch für das Nicht-Gewählte. Durch die Übernahme von Verantwortung wird man sich auch darüber bewusst, welche Chancen man ggf. nicht genutzt hat. Es gibt für die getroffene Entscheidung keine absolute Sicherheit. Die Alternative des Nicht-Handelns kann jedoch einen noch größeren Verlust von Chancen bedeuten, sodass die Kraft durch das Handeln entsteht. Indem man Verantwortung übernimmt und handelt (lebt, statt gelebt zu werden), gibt es die Möglichkeit, falsche Entscheidungen zu treffen.

Fehlentscheidungen oder das Bewusstwerden über nicht genutzte Chancen können Schuldgefühle erzeugen. Dabei wird von Yalom zwischen neurotischer, das heißt eingebildeter, realer und existentieller Schuld unterschieden (vgl. Yalom, 2010). Eingebildete oder reale Schuld könnte z.B. in einer unzureichenden (bzw. vermeintlich unzureichenden) Selbstexploration oder Recherche von Berufs- und Studienoptionen liegen. Existentielle Schuld hingegen liegt in der Nicht-Entfaltung der eigenen Potentiale, obgleich man dazu in der Lage wäre. Yalom beschreibt dies als „schuldig in dem Maße, in dem man es versäumt hat, der authentischen Möglichkeit gerecht zu werden.“ (nach Noyon & Heidenreich, 2012, S. 29). Diese Sichtweise wiederum, beschreibt die individuelle Seite des Drucks, seine Talente zu nutzen, die anhand des Gleichnisses von den Talenten beschrieben wurde. Die existentielle Schuld zeigt sich mitunter in einer Leere im Leben, die eine der Ursachen für existentielle Krisen (mitunter bis hin zum Suizid) gerade bei besonders Begabten sein mag (vgl. Adler, 2008). Sie lässt sich mindern durch das Authentisch-Werden und das angstfreie Erkunden der eigenen Potentiale und ihrer Entwicklung. Damit dies möglich wird, muss man sich seiner existentiellen Angst (siehe Rollo May) stellen. Yalom greift dabei die Unterscheidung Kierkegaards zwischen Furcht und Angst auf: „Er [Kierkegaard]

stellte Furcht, die eine Furcht vor etwas ist, der Angst gegenüber, die eine Angst vor nichts ist. [...] Man hat Angst davor, sich selbst zu verlieren und zu nichts zu werden.“ (nach Noyon & Heidenreich, 2012, S. 29). Eben diese Angst beinhaltet aber auch die Möglichkeit der Freiheit, zu der der Mensch nach Sartre wiederum „verurteilt“ ist. Die Angst kann durch aktives Tun und die Bejahung des eigenen Lebenspotentials überwunden werden. Tillich spricht dabei vom Mut zum Sein: „Der Mut zum Sein ist der ethische Akt, durch den ein Mensch sein eigenes Sein trotz derjenigen Elemente seiner Existenz, die mit seiner grundsätzlichen Selbstbejahung im Konflikt stehen, bejaht.“ (Tillich, 1952, S. 3). So kann aus existentieller Angst eine existentielle Hoffnung werden, ein Trotz gegenüber der schieren Sinnlosigkeit der Aufgabe des Sisyphos:

„So trägt uns im Alltag eines glanzlosen Lebens die Zeit. Stets aber kommt ein Augenblick, da wir sie tragen müssen. Wir leben auf die Zukunft hin: ‚morgen‘, ‚später‘, ‚wenn du eine Stellung haben wirst‘, ‚mit den Jahren wirst du‘ verstehen.“ (Camus, 1999, S. 25)

Müssen wir uns nach Camus Sisyphos als glücklichen Menschen vorstellen? „So leite ich von dem Absurden drei Schlußfolgerungen ab: meine Auflehnung, meine Freiheit und meine Leidenschaft“ (Camus, 1995, S. 57). Der Kampf gen Gipfel, durch den sich das Individuum entwickelt, kann als erfüllendes und energetisches Element erlebt werden. In diesem Kampf sind wir nicht allein, sondern können einander begegnen (i. S. v. Bubers dialogischem Prinzip; vgl. Buber, 2021).

Die Auseinandersetzung mit existentiellen Sinnfragen ist ein Teil verschiedener therapeutischer Strömungen. Sie findet sich etwa im Sinnobjektivismus von Viktor Frankls Logotherapie oder im Sinnkonstruktivismus der systemischen Therapie sowie in den humanistischen Therapieformen in Elementen der Begegnung, die menschliches Wachstum zum Ziel haben. Auch wenn Beratung keine Menschen mit krankheitswertigen Krisen behandelt, kann gerade die Adressierung der existentiellen Dimension des individuellen Entscheidungsdrucks ein wichtiges Element in der Berufs- und Studienberatung von begabten jungen Menschen sein. Ziel ist dabei nicht, die Frage noch weiter zu verkomplizieren oder eine existentielle Krise zu provozieren, sondern Selbstwachstum durch die Übernahme von Verantwortung für das eigene Leben zu ermöglichen. So könnte gerade die Betrachtung vom Ende her die Entscheidung ermöglichen, wofür man seine Ressourcen investieren möchte⁸³.

83 Ein Beispiel zur Umsetzung einer solchen Beratung ist das folgende Gedankenexperiment: „Ich nehme dich jetzt mit auf eine gedankliche Reise. Du bist jetzt in deiner letzten Lebensphase angekommen. Du bist jetzt Oma/Opa, seit ein paar Jahren in Rente und so richtig im Ruhestand angekommen. Du sitzt auf deinem Lieblingssessel, vielleicht auch auf einem Schaukelspiel auf der Veranda. Du hast richtig Muße. Vielleicht ein Glas Tee oder Wein in

Die Überlegungen, die in diesem Exkurs angestellt wurden, führten im Hinblick auf die folgenden empirischen Arbeiten zu einer Forschungshypothese. Es wurde angenommen, dass der stärkere innere Druck, eine „perfekte Entscheidung“ treffen zu müssen, eine besondere Problematik von Begabungsvielfältigen sei. Dieser Druck wurde an einem hohen eigenen Anspruch sowie der stärkeren Beschäftigung mit existentiellen Fragen festgemacht.

der Hand. Du denkst über dein ganzes Leben nach. Was so alles gewesen ist. Du stellst dir die Frage: Worauf bin ich stolz in meinem Leben? Was sind deine ersten Bilder und Gedanken?“ (Grüneberg, 2019, S. 28).

3. Fragestellungen, Hypothesen und Forschungsdesign

Aus den Ausführungen zum Konstrukt der Multipotentialität in Bezug auf Begabungsmodelle, sowie aus dem Vergleich verschiedener Definitionen und Operationalisierungen von Multipotentialität ergab sich zunächst der Bedarf der Entwicklung einer tragfähigen Arbeitsdefinition von Multipotentialität, um dieses Phänomen zu untersuchen. Zur besseren Abgrenzung von den besprochenen Definitionen wird der Begriff Begabungsvielfalt für die eigene Definition des Phänomens verwendet. Die definitorischen Überlegungen stellen das erste Ergebnis dieser Arbeit dar. Aus dem diskutierten Forschungsstand leiten sich die nachfolgenden Fragestellungen und Hypothesen als Grundlage für mehrere empirischen Studien ab.

Der erste Fragekomplex widmet sich einer quantitativen Einschätzung des Phänomens Begabungsvielfalt bzw. Multipotentialität. Dabei sollen verschiedene Konstruktionen miteinander verglichen werden:

- Wie viele junge Menschen am Übergang von Schule und Studium können als begabungsvielfältig oder multipotentiell eingeschätzt werden? Wie hoch ist ihr Anteil an der Grundgesamtheit?
- Wie häufig ist Begabungsvielfalt/Multipotentialität bei Hochbegabten, wenn sie nicht als synonym mit Hochbegabung betrachtet wird? Wie hoch ist Anteil begabungsvielfältiger oder multipotentieller junger Menschen innerhalb dieser Population?

Der zweite Fragekomplex beschäftigt sich damit, ob Multipotentialität/Begabungsvielfalt Auswirkungen auf die Studienwahl hat. Aufgrund des eingangs geschilderten Grundverständnisses und aufgrund von Hinweisen aus der Forschungs- und Ratgeberliteratur kann vermutet werden, dass die Vielfalt möglicher Optionen die Studienwahl erschwert. Die übergreifende Kernhypothese lautet daher:

1. Hochbegabung/Multipotentialität/Begabungsvielfalt erschwert die Studienwahl.

In Anbetracht der verschiedenen Definitionen von Hochbegabung (i. S. v. Hochintelligenz bzw. Hochleistung), Multipotentialität (i. S. v. Hochintelligenz bzw. Hochleistung und Interessenvielfalt) und Begabungsvielfalt (auf Basis der Könnens-, Wollens- und Umweltkomponente) handelt es sich dabei um mindestens drei Hypothesen. Eine Erschwernis der Studienwahl liegt bei allgemeinen

Entscheidungsschwierigkeiten vor, die sich in Zeitpunkt und Zeitdauer der Entscheidung, in subjektiv empfundener Schwierigkeit der Entscheidung gegen mögliche Alternativen und ggf. in der Unzufriedenheit mit der Wahl und daraus folgenden Wechseln und Abbrüchen niederschlagen können. Durch diese drei Konkretisierungen lassen sich aus der Kernhypothese mindestens neun weitere Einzelhypothesen ableiten. Diese werden jeweils für die einzelnen Studien ausgewiesen, in deren Fokus sie stehen, sofern eine Differenzierung aufgrund des Forschungsdesigns möglich ist.

Sollte die Kernhypothese zutreffen, so stellt sich die Frage, ob diese allgemeinen Entscheidungsschwierigkeiten durch spezielle Faktoren noch verstärkt werden. Dabei lassen sich aus der Forschungsliteratur und den systematischen Überlegungen zwei Faktoren ableiten:

- Zum einen scheint ein innerer Druck, eine möglichst perfekte Entscheidung treffen zu müssen, die Entscheidungsschwierigkeiten verstärken. Dieser Druck könnte an einem hohen eigenen Anspruch oder an der Beschäftigung mit existentiellen Fragen festgemacht werden.
- Zum anderen könnte ein externer Druck durch soziale Erwartungen die Studienwahl belasten. Diesen Druck könnte man an einem wahrgenommenen hohen fremden Anspruch an die eigenen beruflichen Leistungen sowie an der Erfüllung bestimmter Erwartungen durch die Berufs- und Studienwahl festmachen.

In Hypothesen ausgedrückt:

2. Hochbegabte/Multipotentielle/Begabungsvielfältige leiden unter einem stärkeren inneren (perfektionistischem/existentiellen) Druck.
3. Hochbegabte/Multipotentielle/Begabungsvielfältige sind einem stärkeren äußeren Nützlichkeitsdruck (von Eltern und Gesellschaft) ausgesetzt.

Um diese Hypothesen zu untersuchen, wird in den folgenden Studien die Studienwahl von hochbegabten bzw. multipotentiellen bzw. begabungsvielfältigen Schüler:innen vertiefend betrachtet. So können über die zentralen Fragestellungen und Hypothesen hinausgehende Erkenntnisse explorativ erhoben und praktische Ansätze für die Beratung daraus abgeleitet werden. Dazu werden folgende Fragestellungen in Bezug auf die untersuchte Zielgruppe verfolgt, sofern es das Forschungsdesign und die Datenbasis der jeweiligen Studie zulassen:

- Welche Fächer wählen begabungsvielfältige junge Menschen?
- Gibt es bei der Studienfachwahl oder in Bezug auf Entscheidungsschwierigkeiten Geschlechtsunterschiede?
- Welche Einflussfaktoren wirken auf ihre Studienwahl?

- Helfen ihnen übliche Berufswahltests bei der Studienwahl?
- Neigen sie eher zu rationalen Entscheidungsheuristiken?

Aufgrund der kritischen Einordnung des RIASEC-Modells werden Grundannahmen des Modells anhand der Studiendatensätze ebenfalls überprüft, sofern dies möglich ist.

Das Forschungsdesign umfasst sieben unterschiedliche Studien mit jeweils spezifischen Zielgruppen (Schüler:innen in und nach der Studienwahl, Berater:innen) und Untersuchungsinstrumenten (Tests und Fragebögen) sowie unterschiedlichen Untersuchungsschwerpunkten. Hierzu wurde ein Gesamterhebungsplan auf Basis des Forschungsstandes und der Fragestellungen entworfen, welche die jeweiligen Erhebungsschwerpunkte der einzelnen Studien umfasste. Dies war aufgrund der Komplexität der Fragestellungen, vor allem aber auch deshalb nötig, da sich das Gebiet als wenig systematisch erforscht herausstellte. Ziel ist es, durch dieses Forschungsdesign einen möglichst umfassenden Blick auf das Gebiet zu werfen und dabei die Perspektiven verschiedener Akteur:innen einzubeziehen. Einzelne Erhebungen wurden unter der Leitung des Forschenden durch Masterstudierende im Rahmen Ihrer Abschlussarbeiten unterstützt, um eine umfangreiche Datenbasis zu erlangen. Dabei verfolgten diese Teilprojekte neben den genannten Hauptfragen jeweils spezifische Ziele und Fragen. Daher handelt es sich jeweils um in sich abgeschlossene Projekte, die in dieser Arbeit durch spezifische Einleitungen vorgestellt werden. In diesen Teilen ist über den Forschungsstand hinaus teilweise eine eigene theoretische Fundierung inkludiert, die Forschungsstand und Methoden umfasst. Diese Teilprojekte werden daher zunächst gesondert ausgewertet und anschließend im Hinblick auf die übergeordneten Fragestellungen gemäß des Gesamterhebungsplans zusammengefasst. Diese Zusammenfassung und die Diskussion folgen immer der gleichen Gliederung, die sich aus den aufgeworfenen Fragen und Hypothesen ergibt. Auch die vergleichende Gesamtdiskussion zum Abschluss folgt dieser Gliederung:

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität
2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten
3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck
4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck
5. Weitere Ergebnisse zu Studienfachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden
6. Überprüfung des RIASEC-Modells und des Testnutzens
7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse
8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung
9. Kritische Diskussion der Ergebnisse
10. Forschungsdesiderata

Dieses Vorgehen, sehr unterschiedlicher Studien zu verknüpfen, begründet sich aus dem explorativen Charakter des Projekts. Wie im Forschungsstand beschrieben, kann nicht an einheitliche Standards oder lange Traditionen in diesem Forschungsfeld angeknüpft werden. Es handelt sich insgesamt um ein Mixed-Method-Design, sowohl in Bezug auf die Erhebungs- als auch auf die Auswertungsmethodik (vgl. Hussy et al., 2010, S. 276; Baur et al., 2017.). Diese Triangulation verschiedener Zugänge und Methoden verspricht einen gegenseitigen Ausgleich von Vor- und Nachteilen einzelner Ansätze (vgl. Boller et al., 2010, S. 150; Flick, 2009, S. 520; Bos & Koller, 2002, S. 282). Was bedeutet Triangulation im Kontext dieser Arbeit? „Unter Triangulation im weiteren Sinne versteht man das Einnehmen unterschiedlicher Perspektiven auf denselben Forschungsgegenstand“ (Weyers, 2011, S. 89). Dezin unterscheidet vier Typen der Triangulation: die Triangulation von Daten, Methoden, Forscher:innen und Theorien (vgl. Weyers, 2011, S. 89). Wie im Folgenden zu erkennen sein wird, werden nicht nur unterschiedliche Daten und Methoden trianguliert, sondern auch weitere Forschende neben mir in das Projekt einbezogen. Auch verfolgt die Arbeit nicht ausschließlich eine Theorie, sondern betrachtet das Phänomen unter unterschiedlichen Definitionen und Operationalisierungen. Dabei sollen die Ergebnisse wie beschrieben nicht rein additiv dargestellt, sondern diskursiv miteinander verschränkt werden, um die Forschungsfragen differenziert beantworten zu können (vgl. Bos & Koller, 2002, S. 271 f.). Dadurch sollen Fehlinterpretationen reduziert und die Belastbarkeit der Ergebnisse zu erhöht werden (vgl. Bos & Koller, 2002, S. 283).

Die verschiedenen empirischen Zugänge, die nachfolgend kurz umrissen werden, umfassen verschiedene Zielgruppen. So werden sowohl Schüler:innen vor der Studienwahl als auch Studierende (nach erfolgter Studienwahl) untersucht. Innerhalb beider Gruppen (Schüler:innen und Studierende) werden herausgehobene Subgruppen (Schüler:innen einer Hochbegabtschule und Stipendiat:innen der Begabtenförderung) untersucht. Ebenso wurden nicht nur Studienberater:innen, sondern auch spezielle Hochbegabtenberater:innen befragt. In den Erhebungen konnten so unterschiedliche Operationalisierungen von Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt unterschieden und untersucht werden. Diese drei Konzepte waren nicht immer als Operationalisierungen unterscheidbar. So konnten in der Regel vor allem Leistungs- und IQ-basierte Unterscheidungen getroffen werden, ergänzt durch motivationale Faktoren, die im Zentrum des Interesses standen. Umwelteinflüsse konnten nur z. T. systematisch berücksichtigt werden und blieben i. d. R. auf die zentralen Parameter soziometrischer Daten begrenzt. Wie im Forschungsstand dargestellt, gibt es keine einheitliche Definition von Multipotentialität und demzufolge auch keine einheitliche Mess- oder Erhebungsmethode. In den unterschiedlichen Studien wurden verschiedene Zugänge zur Abbildung von Multipotentialität gewählt, die sich sowohl an psychometrischen Messwerten aus Leistungs- und Interessenstests

orientieren als auch Itembatterien verwenden, die das Phänomen abbilden. Letztere orientieren sich dabei u. a. an den von Jung (2019a) entwickelten Skalen zur Multipotentialität.

Die maßgebliche Erhebungsmethode stellt über alle Studien hinweg die Befragung dar. Mit Befragungen werden die Sichtweisen und subjektiven Theorien der Studienwählenden und ihrer Berater:innen ins Zentrum der Analyse gestellt (vgl. König, 2002, S. 55–65). Die meisten Erhebungen fanden dabei mit Onlinefragebögen statt⁸⁴, die aus geschlossenen sowie offenen Frageformaten bestanden. Darüber hinaus wurden Datensätze aus anderen Projekten einer (Re-)Analyse unterzogen. Die Items der Fragebögen wurden entweder selbst entwickelt, aus anderen Projekten adaptiert oder direkt übernommen. Die Benutzung fremder Items ist jeweils angegeben. Die Qualität der Fragen wird dabei als wichtige Determinante der Umfragequalität und Datenqualität verstanden (vgl. Faulbaum et al., 2009, S. Vorwort). So wurde in den Frageformulierungen darauf geachtet, den Kriterien Verständlichkeit, Eindeutigkeit und Balance i. S. v. Trennschärfe (vgl. Wellenreuther, 2000, S. 339) gerecht zu werden. Wenn möglich, wurden daher bei den Studien Pretests durchgeführt, die neben den genannten Kriterien auch helfen sollten, den zeitlichen Aufwand einzuschätzen (vgl. Diekmann, 2008, S. 485). Um Abbrüche zu vermeiden, wurden allgemeine Grundsätze der Fragebogenkonstruktion beachtet. So wurden leichte Eisbrecherfragen an den Beginn gestellt (vgl. Diekmann, 2008, S. 484) und die Erhebung von Kontextdaten aufgrund des Absinkens der Spannungskurve an den Schluss gesetzt (vgl. Diekmann, 2008, S. 484).

Auch bei den Auswertungsmethoden wurden verschiedene Ansätze kombiniert. In der Regel wurden Antworten auf geschlossene Fragen deskriptiv statistisch ausgewertet, wohingegen offene Frage mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 2010; Steigleder, 2008) ausgewertet wurden und dazu zunächst kategorisiert und anschließend quantifiziert wurden⁸⁵.

84 Hollaus (2007, S. 33 ff.) beschreibt als Vorteile von Onlinebefragungen: Asynchronität (Zeitunabhängigkeit); Alokalität (Ortsunabhängigkeit); Automatisierbarkeit (keine Fehler durch Dateneingabe eines Dritten); Dokumentierbarkeit (z. B. von Eingabeverhalten und Rückläufen); Flexibilität (Integration verschiedener Medien); Objektivität der Durchführung und Auswertung (keine Interaktion zwischen Interviewer und Interviewten) und Ökonomie. Nachteile sind, dass keine Interaktion mit und Beobachtung von Teilnehmenden möglich ist und eine stärkere Selbstselektion die Repräsentativität einschränkt. Für die Befragungen in diesem Projekt wurden die Vorteile als überwiegend betrachtet.

85 Krüger (2002) ordnet die qualitative Inhaltsanalyse wie folgt kritisch ein: „Das von Mayring entwickelte Auswertungsverfahren eignet sich zur Rekonstruktion subjektiver Sichtweisen und zur an der Oberfläche von Texten orientierten Analyse von großen Textmengen. Der Nachteil des Ansatzes ist jedoch, daß er in der Art der Ausformulierung der einzelnen methodischen Schritte noch sehr stark von Ideal der quantitativen Forschungslogik geprägt ist und daß er bei der Auswertung die Ebene der Einzelfallinterpretation relativ rasch zugunsten einer kategoriengeleiteten Querschnittsauswertung verläßt.“ (S. 214). Diese Kritik

„Inhaltsanalyse ist eine klassische Vorgehensweise zur Analyse von Textmaterial gleich welcher Herkunft von Medienerzeugnissen bis zu Interviewdaten. Ein wesentliches Kennzeichen ist die Verwendung von Kategorien, die häufig aus theoretischen Modellen abgeleitet sind: Kategorien werden an das Material herangetragen und nicht unbedingt daraus entwickelt, wengleich sie immer wieder daran überprüft und gegebenenfalls modifiziert werden. Im Gegensatz zu anderen Ansätzen ist das Ziel hier vor allem die Reduktion des Materials.“ (Flick, 2009, S. 409)

Um diese Reduktion zu erreichen, wurden die Antworten in Sinnabschnitte geteilt und diese paraphrasiert (vgl. Mayring, 2007, S. 36; Flick, 2009, S. 410). Anschließend wurden zusammenfassende Kategorien gebildet. „Streiche alle nicht (oder wenig) inhaltstragenden Textbestandteile wie ausschmückende, wiederholende, verdeutlichende Wendungen. Übersetze die inhaltstragenden Textstellen auf eine einheitliche Sprachebene. Transformiere sie auf eine grammatikalische Kurzform.“ (Steigleder, 2008, S. 36)

In einem ersten Schritt wurden ca. 20–30 % des Materials zur induktiven Kategorienbildung analysiert. Anschließend wurden die Kategorien anhand des bisherigen Materials geprüft und in einem nächsten Schritt auf noch unbekanntes Material angewandt (vgl. Steigleder, 2008, S. 185 ff.). Die folgenden Kriterien kamen dabei zur Anwendung: 1. Exhaustion: Jeder Sinnabschnitt muss einer Kategorie zugeordnet werden, 2. Saturiertheit: Keine leeren Kategorien (jede Kategorie muss zumindest einmal zugeordnet worden sein) und 3. Disjunktheit: Die Kategorien sollten sich nicht überschneiden (vgl. Hussy et al., 2010, S. 248).

Durch die Nutzung einer Restkategorie konnte dem Kriterium der Exhaustion Genüge getan werden, jedoch stellte es eine Herausforderung dar, weder die Restkategorie zu groß werden zu lassen, was die Interpretation erschwert, noch die Anzahl der Kategorien zu groß werden zu lassen, was eine unzureichende Reduktion darstellen und ebenfalls die Interpretation erschweren würde. Wenn eine eindeutige und handhabbare Kategorisierung vorlag, wurde das Kategoriensystem einem Zweitkodierer vorgelegt. Dieser kategorisierte ebenfalls die ersten ca. 20–25 % des Materials. Anschließend wurden die Kodierungen verglichen und Abweichungen diskutiert. Im Zuge dessen wurden Kategorien geschärft und Kodierregeln vereinbart. Abschließend erfolgte eine unabhängige Kategorisierung des gesamten Materials durch Erst- und Zweitkodierer. Anhand des Reliabilitätsmaß Cohens Kappa konnte die Qualität des Kategoriensystems berechnet werden (vgl. Cohen, 1960). Dabei wird ein Wert größer .8 als sehr gut angesehen (vgl.

gilt auch für diese Arbeit, so war es in den Auswertungen nicht Ziel, den Einzelfall zu verstehen, sondern eher quantitative Aussagen treffen zu können. Der Vorteil des Verfahrens wird jedoch darin gesehen, durch offene Fragen den subjektiven Auffassungen einen Raum geben zu können und somit Kategorien zu entwickeln, die über meine Vorannahmen hinausgehen. Dadurch können explorativ weitere Bedeutungs- und Interpretationsräume erschlossen werden.

Grouven et al., 2007). Die meisten Kategorisierungen erreichten Werte über .9. Neben der deskriptiven Auswertung wurden, sofern möglich, verschiedene Zusammenhangs- und Unterschiedsmaße berechnet. Dabei sind jeweils die Signifikanzniveaus angegeben. Zur Indexbildung kam die Faktorenanalyse zum Einsatz (vgl. Diekmann, 2008, S. 267; Krüger, 2010, S. 235). Die interne Konsistenz der Indizes wurde mit Hilfe des Reliabilitätsmaßes Cronbachs Alpha bestimmt (vgl. Diekmann, 2008, S. 254). Dabei wird ein Wert über .7 ausreichend und über .8 als gut angesehen (vgl. Diekmann, 2008, S. 255).

In allen Schritten des Forschungsprozesses wurde darauf abgezielt, methodisch bedingte Artefakte zu erkennen und zu berücksichtigen. Als das wesentliche Gütekriterium zur Bewertung kann der Grad der Transparenz des Forschungsprozesses angesehen werden. Ergänzend dazu werden statistische Maße, z. B. die Interraterreliabilität (vgl. Armstrong et al., 1997) und Signifikanzen angegeben (s. o.). Die Kernprojekte der Arbeit wurden ausschließlich durch mich im Rahmen dieser Dissertation durchgeführt. In einigen ergänzenden Teilprojekten wurden Studierende des Masterstudiengangs „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung“ der Universität Leipzig im Rahmen von Masterarbeiten, Praktika und Hilfskrafttätigkeiten in unterschiedlichem Umfang mit eingebunden. Hierbei lag der Schwerpunkt auf der Unterstützung bei der Erhebung, die durch mich maßgeblich konzipiert wurden. Die Studierenden konnten die Daten wiederum für eigene, z. T. ergänzende Fragestellungen im Rahmen Ihrer Masterarbeiten nutzen, die durch mich betreut wurden. Die Auswertungen für diese Arbeit erfolgten, sofern nicht anders angegeben, eigenständig durch mich.

Folgende Perspektiven und Stichproben bilden die empirische Basis des Gesamtprojekts:

- **Schüler:innenperspektive (Allgemeine Stichprobe)**

Kernprojekt: *Analyse von Testdaten zur Studienwahl*

Anhand der Datenanalyse eines Testverfahrens, das die Studienwahl von Schüler:innen unterstützen soll, wird in diesem Kernprojekt der Frage nachgegangen, wie Multipotentialität quantifiziert und operationalisiert werden kann. Es wurden Testergebnisse aus dem Online-Self-Assessment „Studifinder NRW“ von Schüler:innen (n=2234) im Altersmedian von 18 Jahren statistisch analysiert. Die Testdaten umfassen einen RIASEC-Test, Fragen zu thematischen Neigungen, eine Kompetenz- und Späßeinschätzung zu Schulfächern, einen Leistungstest (Denkgeschwindigkeit, räumliches Denken, Textverständnis und Zahlenverständnis) sowie die Erfassung von Motiven (Anschluss, Leistung und Macht) und berufsrelevanten Persönlichkeitsmerkmalen. Es wurden sowohl Korrelationen als auch Unterschiedsmaße zwischen verschiedenen Testgruppen berechnet. Dabei wurden die Ergebnisse aus dem Leistungstest als Äquivalent für Intelligenz genommen, sodass ein Vergleich zwischen einer „hochbegabten“ Spitzengruppe

und einer Kontrollgruppe möglich war. Aus den anderen Messwerten konnten unterschiedliche Operationalisierungen von hohen und flachen Begabungsprofilen sowie von hohen und flachen Interessenprofilen umgesetzt werden. Dies ermöglicht die Abbildung unterschiedlicher Definitionen von Multipotentialität. Darüber hinaus konnten Zusammenhänge zwischen dem RIASEC-Test und den anderen Tests untersucht werden, was eine kritische Prüfung des Modells ermöglicht.

- **Schüler:innenperspektive (Hochbegabtenstichprobe und Vergleichsgruppe)**

Teilprojekt: *Multipotentialität von Schüler:innen in der Studienwahl*

Die Studie wurde unter meiner wissenschaftlichen Leitung von Julia Röder im Rahmen ihrer Masterarbeit durchgeführt. Die Befragungsergebnisse wurden einer eigenen Reanalyse der quantitativen Auswertung Röders sowie einer Vertiefungsanalyse offener Fragen mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse unterzogen. Die Befragung untersuchte das Thema Multipotentialität bei Schüler:innen der Oberstufe in Sachsen (n=90). Dabei konnten zwei Gruppen gebildet werden, zum einen Schüler:innen von Schulen der Begabtenförderung (n=39) und zum anderen Gymnasiast:innen ohne Begabtenförderung (n=41). Die Rücklaufquote betrug 34 %.

- **Schüler:innenperspektive (Allgemeine Stichprobe)**

Teilprojekt: *Überarbeitung und Normierung des Fragebogens zum Erkenntnisstreben (FES 16+)*

Der Fragebogen zum Erkenntnisstreben stellt ein Instrument der Begabungs- und Motivationsdiagnostik dar und wurde von Lehwald in den 1980er-Jahren entwickelt (vgl. Lehwald, 1985). Der Fragebogen zum Erkenntnisstreben hat Eingang in die Münchner-Hochbegabungs-Testbatterie für die Sekundarstufe (MHBT-S) gefunden und wurde dafür Anfang der 90er-Jahre letztmalig normiert. Lehwald versteht Erkenntnisstreben als das „umfassende, tiefgründige Verlangen nach Wissenserwerb, verbunden mit hoher affektiver emotionaler Beteiligung“ (Lehwald, 2009, S. 11). Es erschien lohnenswert, das Instrument zu überarbeiten und zu renormieren. Dies war nötig, da manche Items nicht mehr zeitgemäß erscheinen und die Normierungsdaten überholt sind. Im Zuge dieser Überarbeitung wurde das Instrument nicht mehr für die Mittelstufe, sondern zur Anwendung in der Oberstufe erweitert (als Version 16+) erweitert. Für die Anwendung in der Sekundarstufe II wurde das Instrument im Hinblick auf die Richtung des Erkenntnisstrebens erweitert (Interessenbereiche), um seine Anwendbarkeit in der Studienorientierung zu erhöhen. Dazu wurde eine Normierungsstudie an sächsischen Gymnasien durchgeführt (n=465). Die Durchführung der Studie erfolgte als Masterarbeit von Melanie Kabisch und Eva Karpowski, die von mir betreut

wurde. Ein Begleitfragebogen ermöglichte die Analyse im Hinblick auf Schwierigkeiten und Zusammenhänge von Erkenntnisstreben und Studienwahl im Rahmen des vorliegenden Projekts.

- **Studierendenperspektive (Hochbegabtenstichprobe)**

Teilprojekt: *Absolvent:innenbefragung Sankt Afra*

Im Auftrag der Schulleitung und in Kooperation mit dem Ehemaligenverein des Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen, einer Schule zur Förderung von Hochbegabten, wurde erstmals eine Befragung der Absolvent:innen der Schule durchgeführt. Ziel war die Erfassung des weiteren Werdegangs der ehemaligen Schüler:innen und die Wirkung der besonderen schulischen Förderung. Dabei baut die Befragung auf den Ergebnissen der Absolvent:innenbefragung eines Hochbegabtenzweigs einer anderen Schule von Platzer (2002) auf. Die Befragtengruppe ist als hochbegabt im Sinne einer monofaktoriellen bzw. multifaktoriell-additiven Definition zu bezeichnen. Die Befragung wurde im Rahmen von zwei Masterarbeiten von Laura Herkner und Dana Ende durchgeführt, die sich im Speziellen mit den Wirkungen der besonderen Förderung von Sankt Afra und den Einstellungen zur separierenden und inklusiven Begabtenförderung beschäftigten. Für das Forschungsthema der Multipotentialität/Begabungsvielfalt wurden Fragen zur Berufs- und Studienwahl in den Fragebogen integriert. Die Befragung wurde an vorhandene Adressen der Alumni sowie über deren Netzwerke versendet. Der Rücklauf kann als gut bewertet werden (32 % unvollständig beantwortet, vollständige Antworten ca. 25 % der Gesamtgruppe, z. T. weniger Antworten bei Einzelfragen). Der Großteil der Befragten (n=161) befand sich aktuell im Studium, die Altersspanne reicht von 19 bis 31 Jahren.

- **Studierendenperspektive (Begabtenstichproben und Vergleichsgruppen)**

Kernprojekt: *Befragung von Stipendiat:innen und Studierenden zur Studienwahl*

Über Facebook wurde eine Onlinebefragung zur Studienwahl in den Gruppen der Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke gepostet, um eine möglichst hohe Zahl hochbegabter und potentiell begabungsvielfältiger Studierender zu erreichen. Um die Ergebnisse mit anderen Studierenden vergleichen zu können, wurde die Befragung ebenfalls über das persönliche Netzwerk des Forschenden sowie durch Werbeanzeigen verbreitet. So wurde eine Stichprobe von n=390 erreicht, von der 63,4 % auf die Gruppe der Stipendiat:innen entfiel. Der Altersdurchschnitt der Befragten betrug 25,5 Jahre bei einer Standardabweichung von 5,5. Die Aussagekraft ist durch Verzerrungen eingeschränkt: Die Befragten waren überwiegend weiblich (74,4 %) und sozial- wie geisteswissenschaftliche Fächer waren überrepräsentiert, während Ingenieurwissenschaften unterrepräsentiert waren. Auch waren unter den Befragten überdurchschnittlich viele mit Eltern,

die ein Studium absolviert hatten (60,5 %). Die Befragung umfasste neben soziometrischen Angaben Fragen zur Studienfach- und Berufswahl sowie zum Studienwahlprozess (u. a. zu Heuristiken und Einflussfaktoren). Die Items ermöglichen eine umfassende Operationalisierung von Begabungsvielfalt auf der Ebene des Könnens und Wollens im Sinne der in dieser Arbeit entwickelten Definition.

- **Berater:innenperspektive (Allgemeine Stichprobe)**

Teilprojekt: Studienberater:innenbefragung

Über die beiden Fachverbände GIBeT (Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen) und dvb (Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung) wurde per Mail eine Onlinebefragung an die Mitglieder verschickt. Diese basierte auf vorherigen Expert:inneninterviews (n=3) und einer Dokumentenanalyse (von Aus- und Fortbildungscurricula). Es konnte eine hohe Reichweite und Beteiligung erzielt werden. Von 586 Personen aus dem Feld der Studienberatung an Hochschulen, der Beratung der Bundesagentur für Arbeit und dem Bereich der Selbständigen, die den Fragebogen begonnen hatten, beendeten diesen 282. Die Beantwortung einzelner Fragen schwankt zwischen n=62 und n=420. Neben einer Ist-Stands-Erhebung des Feldes in Bezug auf Beratungsformate und -methoden sowie Aus- und Weiterbildung der Berater:innen wurden auch einzelne Fragen in Bezug auf Begabung und Studienwahl platziert.

- **Berater:innenperspektive (Spezielle Stichprobe)**

Teilprojekt: *Hochbegabtenberatungsstellenbefragung*

Ergänzend zur Studienberater:innenbefragung wurden die spezifischen Erfahrungen von Mitarbeitenden von Beratungsstellen erhoben, die auf Hochbegabung spezialisiert sind. Eine Onlinebefragung wurde an die Mailadressen derjenigen Beratungsstellen verschickt, die in den Datenbanken der Karg-Stiftung und von Bildung-und-Begabung e.V. (Begabungslotse) registriert sind. Der Rücklauf betrug mit n=64 und damit 56 %. Schwerpunkt der Befragung war eine Ist-Stands-Erhebung des Beratungsfeldes in Bezug auf Organisation, Methoden und Anliegen. Im Rahmen der Befragung konnten Fragen rund um das Thema Multipotentialität und Studienwahl platziert werden.

4. Datenauswertung des Tests Studifinder NRW

Da – wie oben dargestellt – unterschiedliche Definitionen von Multipotentialität mit unterschiedlichen Versuchen, das Phänomen zu operationalisieren, einhergehen, stellt sich zunächst die Frage: Wie groß ist das Phänomen Multipotentialität/Begabungsvielfalt? In welchem quantitativen Verhältnis stehen Multipotentialität/Begabungsvielfalt und Hochbegabung, sofern sich diese Konstrukte unterscheiden lassen?

Wie im Kapitel zum Forschungsstand aufgezeigt, wurde die wissenschaftliche Diskussion um Multipotentialität unterbrochen, nachdem im Rahmen der SMPY-Studie von Lubinski und Benbow (1996) der Anteil von Multipotentialität als verschwindend gering eingeschätzt wurde. Die Forscher:innen bedienten sich für diese Einschätzung einer psychometrischen Operationalisierung anhand des Testleistungsprofils im SAT und des RIASEC-Profiles. Ihre Einschätzung soll in einem ersten Schritt überprüft werden. Wie ist der Anteil von Multipotentialität/Begabungsvielfalt zu schätzen, wenn man die Kriterien verändert? Da der Datensatz der SMPY nicht zur Verfügung stand und dieser aufgrund seines Alters und der getesteten Altersgruppe nur bedingt aussagekräftig war, benötigt es eine neue Datengrundlage, um diese Frage zu beantworten. Diese Datengrundlage fand sich in den Testdaten des Studifinders NRW. Test, Datensatz und Auswertungsmethodik werden im Folgenden vorgestellt. Anschließend werden die Ergebnisse der Auswertungen dargelegt und diskutiert.

4.1 Datensatz Studifinder NRW

Beim Studifinder NRW handelt es sich um einen kostenlosen Onlinetest zur Studienwahl, der vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen zur Verfügung gestellt wurde. Der Test wurde von einer privaten Firma (eligo GmbH) entwickelt. Bei der Firma handelt es sich um eine Ausgründung der Universität Bochum, die sich auf psychologische Tests spezialisiert hat und bereits mehrere Studienwahltests entwickelt hat. Eine Basis dabei ist der Test BORAKEL (Bochumer Orakel), der als einer der ersten hochschulspezifischen Studienwahltests große Verbreitung gefunden hat. Der Studifinder NRW ist seit 2012 verfügbar und hat sich zu einem der meistgenutzten Tools in diesem Segment entwickelt (vgl. Landesregierung Nordrhein-Westfalen, 2016). Aus diesem Grund wurde er im Jahr 2018 als bundesweites Tool von der Bundesagentur für Arbeit übernommen und zum Selbsterkundungstool (SET)

weiterentwickelt, das unter dem Namen „Check-U“ beworben wird (vgl. BA, o.J.).

Die folgende Beschreibung des Testverfahrens bezieht sich auf das Testmanual von 2016. Beim Studifinder handelt es sich um eine Zusammenstellung von psychologischen Tests (Studitests) sowie konkreten Datenbanken von Studiengängen in NRW für die persönliche Studiengangssuche (Studichecks). Die Nutzer:innen des Testes können auf der Website einen kostenlosen Account anlegen und die unterschiedlichen Tests durchlaufen. Die Ergebnisse werden im Anschluss online bzw. als PDF-Report rückgemeldet (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 1).

Durch Anfrage beim Testentwickler und Betreiber (eligo GmbH) wurde die grundsätzliche Möglichkeit eruiert, für wissenschaftliche Zwecke Zugriff auf die Testdaten zu erhalten. Nach der positiven Rückmeldung wurde ein Antrag auf Datennutzung beim Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW (MWF NRW) gestellt. Der Antrag wurde im Dezember 2017 positiv beschieden. Die Kosten für die Erstellung des Datensatzes konnten aus Mitteln der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig bestritten werden. Nach Definition der Testmodule (s. u.), die für die Fragestellung besonders wichtig sind (Leistungstests und Interessens-/Neigungstests), wurde ein anonymisierter Datenauszug von der eligo GmbH erstellt und als Excel-Datei zur Verfügung gestellt. Die Daten wurden anschließend in SPSS (vgl. Brosius, 2011) eingelesen und ausgewertet.

Die Größe des Datensatzes beträgt $N=2234$. Die Testdaten stammen aus der Nutzung des Onlinetests von 2012 bis November 2017. Der Auszug enthält ausschließlich vollständige Datensätze in Bezug auf die untersuchten Testverfahren. Das Alter der Testpersonen beträgt im Mittelwert 19,45 bei einer Standardabweichung von 5,6. Der Median ist 18 Jahre. Die meisten Testpersonen befinden sich somit in der unmittelbaren Altersphase für die Studienwahl.

Die Gütekriterien der Tests konnten durch mich auf Basis des Datenauszugs nicht selbst vollständig überprüft werden. Im Testmanual findet sich hierzu die folgende Angabe:

„Die im Studifinder eingesetzten Verfahren sind Bestandteil der PERLS R-Testplattform der eligo Psychologische Personalsoftware GmbH. Sämtliche Verfahren haben sich bereits vor dem Einsatz im Studifinder durch einen vorherigen Einsatz im Rahmen der Berufs- und Studienorientierung bewährt. Die Konstruktion und die Qualitätsüberwachung der Verfahren orientieren sich an den Richtlinien der DIN 33430. Die teststatistischen Kennwerte der Verfahren entsprechen den Empfehlungen der DIN 33430 im Hinblick auf Reliabilität, Validität und Objektivität. Durch die Nutzung von Normstichproben, die deutlich größer als üblich und deutlich aktueller als von der DIN 33430 gefordert sind, werden auch hier höchste Testgütekriterien geschaffen und erfüllt. Bei Berücksichtigung von Homogenität der Stichprobe und spezifischer

Anwendungssituation werden für praktisch alle Testskalen die empfohlenen Grenzwerte (Cronbachs alpha > .7, für Leistungstests > .8 nach Längenkorrektur) erreicht.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 26)⁸⁶

„Die Verfahren der Studitests sind anhand der Daten der ersten Studitest-Teilnehmer/-innen ‚normiert‘ worden. Insgesamt gingen Daten von über 3.800 Teilnehmenden in diese Normierung ein. Der weitaus größte Teil dieser Normgruppe ist zwischen 18 und 22 Jahren alt, die jüngste Person war 16 Jahre alt, einzelne Teilnehmende sind über 40 Jahre alt. Etwa 55 % der Personen sind weiblich.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 15)

4.2 Einzelne Testverfahren und Auswertung

Für die vergleichende Auswertung wurden die Ergebnisse unterschiedlicher Untertests verglichen. Diese betrachteten Testverfahren werden im Folgenden kurz vorgestellt:

Der Test „Was ich beruflich gern machen würde“ basiert auf der RIASEC-Theorie von John Holland. Gegenüber dem Grundmodell wurde eine Veränderung vorgenommen. So haben die Entwickler aufgrund der Veränderung „moderner beruflicher Tätigkeiten“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 2) die Dimension C (conventional/ verwaltend) in zwei Dimensionen unterteilt (organisatorisch-prüfend und verwaltend-organisatorisch). Davon abgesehen orientiert sich der Test am Grundmodell und an bekannten Testkonstruktionen⁸⁷.

Im Test „Was ich beruflich gern machen würde“ wird durch 21 Paarvergleiche eine Rangfolge (0–6) erstellt. Die Frage dabei lautet: „Welche Tätigkeit finde

86 Die Datenqualität sowie eine Augenscheinüberprüfung des Onlinetests ließen an dieser Aussage keinen Zweifel von meiner Seite aufkommen.

87 Die Berufspersönlichkeitstypen/Interessenprofile – die Testentwickler:innen sprechen von Interessentypen – werden wie folgt beschrieben:

„Menschen des praktischen Typs bevorzugen den Umgang mit Werkzeug, Maschinen oder Tieren und haben Freude am Einsatz ihrer motorischen Fähigkeiten. Sie ergreifen vorrangig Berufe aus technischen, handwerklichen oder land- und forstwirtschaftlichen Bereichen.

Personen des forschenden Typs reizt es, Zusammenhänge zu begreifen und Hintergründe zu erschließen. Deshalb liegen ihnen Aufgaben, die eine analytische Herangehensweise erfordern. Aus diesem Grund siedeln sie sich beruflich oft in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften an.

Menschen des kreativen Typs zeichnen sich durch eine Vorliebe für regelfreie und unsystematische Tätigkeiten aus, weshalb sie häufig Berufe in künstlerisch und kulturell geprägten Tätigkeitsfeldern wählen.

Personen des sozialen Typs empfinden soziale Verantwortung und haben Freude an der Interaktion mit Menschen. Folglich tendieren sie zu pädagogischen und anderen sozialen Berufen.

ich interessanter?“, die Testteilnehmer:innen können zwischen zwei Tätigkeiten wählen, die jeweils einer der RIASEC-Dimension zugeordnet werden können. Die Beschreibung der Tätigkeiten erfolgt durch Text und Bild (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 2). Kommt es zur gleichen Bevorzugung von zwei oder mehreren Tätigkeitbereichen, so entsteht ein gleicher Rangplatz in der Testung. Durch die Testkonstruktion war es nicht möglich, qualitative und genaue quantitative Abstände zwischen den einzelnen Tätigkeitsbereichen zu ermitteln, d. h., es gab keine jeweiligen Zustimmungsggrade zu RIASEC-Bereichen. Es ist anhand dieses Tests nicht möglich, Interessenvielfalt an einer Flachheit des Profils zu errechnen, welche in der SMPY- Studie als Differenziertheitsmaß herangezogen wurde. Für die Auswertung wurde daher als Indikator für Interessenvielfalt die Summe gleicher Rangplätze (v. a. an erster Stelle) ausgewertet sowie eine Differenz zwischen höchstem und niedrigstem Rangplatz gebildet. Bei diesen Gruppierungen ist zu diskutieren, ab welchem Wert von einer hohen Interessenvielfalt bzw. einem flachen Interessenprofil auszugehen ist. Die folgenden Auswertungen zeigen, welchen Unterschied diese Setzungen für die quantitative Abschätzung des Phänomens bedeuten.

Neben dem nicht unproblematischen RIASEC-Profil wurden auch Neigungen in die Auswertung mit einbezogen. Diese wurden im Rahmen des Tests „Was ich am liebsten lernen möchte“ erhoben. Dieser besteht aus mehreren Untertests. Im Test zu den thematischen Neigungen sollen Themenfelder eingeschätzt werden. Dabei nehmen die Testteilnehmer:innen eine Bewertung auf einer visuellen Analogskala von „Stimme nicht zu“ bis „Stimme zu“ vor. Die allgemeine Aussage lautet: „Ich möchte mich im Studium mit diesen Themen beschäftigen“ bzw. „Ich interessiere mich für“. Die Skala wird für die Auswertung in Werte zwischen 0–100 übersetzt. Die folgenden zehn Themenbereiche werden durch jeweils drei Items abgedeckt (in Großbuchstaben ist der jeweilige KURZBEGRIFF notiert): GESELLSCHAFT (Gesellschaft), MOLEKULAR (molekulare Strukturen), MENSCH (Mensch), UMWELT (natürliche Umwelt), SPRACHE (Sprache & Literatur), PRODUKTION (Produktion & Technik), TECHGERAETE (technische Geräte), INFORMATIK (Informationstechnik), KULTUR (Kultur), WIRTSCHAFT (Wirtschaft) (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 4). Um Interessenvielfalt

Menschen des unternehmerischen Typs erleben sich als selbstbewusst, leisten gern Überzeugungsarbeit und suchen den Wettbewerb. Entsprechend findet man sie häufig in der freien Wirtschaft oder der Öffentlichkeitsarbeit.

Personen des verwaltenden Typs liegt das Aufbereiten und Systematisieren von Daten und Materialien nach klar vorgegebenen Strukturen. Daher bevorzugen sie Berufe aus den Bereichen Buchhaltung, Bankwesen und Sachbearbeitung.

Menschen des prüfenden Typs ziehen ebenfalls Tätigkeiten vor, bei denen von außen feste Regeln definiert sind, wobei sich ihr Interesse dabei besonders auf die Prüfung von Abläufen und Prozessen konzentriert. Mögliche Berufsfelder sind daher etwa in der IT-Branche oder der Produktionsprüfung zu finden.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 3).

zu operationalisieren, wurden für die Auswertung mehrere Indikatoren berechnet: die Summe der Zustimmungswerte, die Differenz aus dem maximalen und dem minimalen Neigungswert, die Standardabweichung und die Differenz aus dem Durchschnitt der jeweils fünf höchsten und fünf niedrigsten Neigungen. Auch hier ergibt sich die Folgefrage, welche Cut-Off-Werte zu wählen sind.

Neben den allgemeinen thematischen Neigungen sollten in einem weiteren Test Schulfächer eingeschätzt werden. Diese wurden von den Testteilnehmer:innen per Drag-and-drop in einem Koordinatensystem einsortiert (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 5). Auf der x-Achse erfolgt die eigene Kompetenzeinschätzung (Lai:in bis Expert:in), auf der y-Achse eine Einschätzung für Interesse und Motivation (von „langweilt mich“ bis zu „macht mir Spaß“). Die Einschätzungen werden für die Testauswertung ähnlich wie bei der visuellen Analogskala in Werten von 0 bis 100 angegeben. Für die folgenden Schulfächer ist eine Einschätzung abzugeben: Altgriechisch, Biologie, Chemie, Deutsch, Englisch, Erdkunde/Geografie, Ethik und Philosophie, Geschichte, Informatik, Kunst, Latein, Mathematik, Musik, Physik, Politik/Sozialkunde, Recht, Religionslehre, romanische Sprachen, slawische Sprachen und Sport. Um aus diesen Daten Interessenvielfalt abzubilden, wurden erneut verschiedene Indikatoren gebildet. Zunächst wurden zur Vereinfachung der Untersuchung Hauptgruppen der geläufigsten Fächer gebildet: Biologie und Chemie, Mathematik und Physik, Deutsch und Englisch, Geschichte und Politik/Sozialkunde, Kunst und Musik⁸⁸. Anschließend wurden diese noch einmal zu zwei kontrastierenden Fächergruppen zusammengefasst (1. Mathematik und Naturwissenschaften⁸⁹, 2. Gesellschaftswissenschaften und Sprachen⁹⁰). Die Auswahl ergibt sich u. a. durch den hohen bundesweiten Verbreitungsgrad dieser Fächer und ihres Anteils an den Stundentafeln. Interessenvielfalt kann durch die Differenz zwischen dem höchsten und dem geringsten Wert dieser Fächergruppen dargestellt werden. Eine weitere Möglichkeit ist, die jeweiligen Verteilungen der Fächer zu berechnen und Interessenvielfalt an der Menge der Fächer festzumachen, an denen Interesse und Motivation überdurchschnittlich hoch sind. Dasselbe Vorgehen bietet sich für die Selbsteinschätzung des Fähigkeitsniveaus in den Fächern an, um einen Indikator für ein breites Fähigkeitsprofil (breites Begabungsselbstkonzept) zu errechnen.

Neben der Selbsteinschätzung der Fähigkeiten in Schulfächern beinhaltet der Studifinder auch einen Test, bei dem man die eigene Leistungsfähigkeit mit Normwerten vergleichen kann. Der Test „Wie ich denke und arbeite“ misst die kognitive Leistungsfähigkeit in vier Dimensionen. Er erfasst die Denkgeschwindigkeit (i. S. v. operativer Intelligenz), räumliches Denken (figurale Intelligenz),

88 Ähnlich wie beim RIASEC-Modell ergab sich das Problem, dass Sport (und Spiel) als Sonderfall nicht in die akademisch-orientierten Kategorien zuordnen ist. So wurden das Fach und damit eine stärker physische Begabung hier ausgeklammert.

89 Biologie, Chemie, Mathematik, Physik.

90 Deutsch, Englisch, Geschichte, Politik/Sozialkunde.

Textverständnis (Informationsverarbeitung, Denktätigkeit sowie Steuerungs- und Kontrollaktivität im sprachlichen Bereich) und das Zahlenverständnis (induktiv-schlussfolgerndes Denken im mathematischen Bereich) (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 8). Die Testwerte (Rohwerte) werden auf die Skala von 1–100 normiert: „Das Ergebnis des Vergleichs spiegelt sich in dem ermittelten Skalennormwert wider. Der Skalennormwert (Prozentrang) gibt Auskunft darüber, wie viel Prozent aus der Vergleichsgruppe (Normgruppe) einen höheren bzw. einen niedrigeren Wert erreicht haben.“ (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 15)

In diesem Sinne lassen sich die vier Leistungsdimensionen auch als Potentialmessung verschiedener Intelligenzdimensionen auffassen. Diese Deutung nehmen auch die Testentwickler vor, wie das Manual ausführt: „Werte über 90 lassen darauf schließen, dass eine überdurchschnittliche Begabung vorliegt“ (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 23). Der Leistungstest entspricht in Dimensionen und Normierung den Standards eines Intelligenztests, ohne dass ein solcher Intelligenzwert (IQ) explizit berechnet wird. Jedoch ist es näherungsweise aufgrund der Testkonstruktion und der Datenqualität möglich und zu rechtfertigen, diesen Leistungstest als Intelligenztest zu verstehen. Daher wurde aus der Summe der Normwerte der vier Dimensionen, geteilt durch 4, in dieser Untersuchung ein normiertes Intelligenzäquivalent gebildet. Wie an der obigen Aussage erkenntlich, lassen Werte von über 90 die Aussage zu, dass eine überdurchschnittliche Begabung vorliegt. Eine weit überdurchschnittliche Begabung (i. S. v. zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) kann jedoch aufgrund von Deckeneffekten nicht eindeutig berechnet werden. Allerdings können Höchstwerte als ein Indiz für weit überdurchschnittliche psychometrische Begabung gewertet werden. Auch hier können unterschiedliche Cut-Off-Werte angelegt werden. Es lassen sich neben dem Intelligenzäquivalent auch Differenzmaße zwischen den unterschiedlichen Leistungsdimensionen berechnen, um die Flachheit des Begabungsprofils abzubilden.

Über Leistungsfähigkeit, Interessen und Neigungen hinaus enthält der Studifinder auch Fragebögen und Tests zur Arbeitshaltung, Persönlichkeit und Motivation. Mit dem Test „Was mir beim Lernen Spaß macht“ werden zum einen Motive im Sinne der Motivtheorie von McClellands (1987) erfasst, zum anderen werden bekannte Persönlichkeitsmerkmale und Fähigkeiten wie Durchsetzungsfähigkeit, Stressresistenz, Teamorientierung, Erklären, sorgfältiges Arbeiten und Offenheit für neue Erfahrungen in den Blick genommen. Diese orientieren sich z. T. an den Big Five der Persönlichkeitspsychologie. So kann Stressresistenz der emotionalen Stabilität, Teamorientierung der Verträglichkeit und sorgfältiges Arbeiten der Gewissenhaftigkeit zugeordnet werden. Einzig Intro- und Extraversion werden durch die Fragen nicht erfasst. Da Motivation für den in dieser Arbeit verwendeten Begriff der Begabungsvielfalt zentral ist, waren für die Analyse vor allem die Motive entscheidend. Diese wurden mit Hilfe

eines Tests ähnlich dem Multimotivgitter erfasst (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 11–12). Dabei werden Bilder von Situationen als Anregung verwendet, zu diesen sollen anhand von standardisierten Fragestellungen Einschätzungen vorgenommen werden, die Aufschluss über die Wahrnehmung der Situation durch die Testpersonen geben. Es handelt sich dabei um einen semiprojektiven Ansatz (vgl. MWF NRW & eligo, 2016, S. 28). Es finden sich dabei die folgenden an den Basismotiven orientierten Motivationen: Führungsmotivation, Kontaktstreben, Streben nach sozialer Akzeptanz und Leistungsmotivation. Zu Führungsmotivation heißt es im Manual:

„Dabei orientiert sich die Skala stark am Machtmotiv, das als Voraussetzung für die Übernahme von Führungsaufgaben gilt und die Fähigkeit ausdrückt, den eigenen Willen gegenüber einer anderen Person durchzusetzen (Heckhausen 1989; Schmalt 1987).“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 11)

Das Anschlussmotiv wiederum wird in zwei Aspekten und damit zwei unterschiedlichen Skalen abgebildet, dem Kontaktstreben und dem Streben nach sozialer Akzeptanz. Hierzu heißt es im Manual:

„Die Skala Kontaktstreben konzentriert sich als positives Korrelat der Skala Streben nach sozialer Akzeptanz auf die Facette ‚Hoffnung auf Kontakt‘ des Anschlussmotivs (Spitznagel 2000; Sokolowski, Schamlt, Langens & Puca 2000). Spitznagel (2000) und insbesondere Schmalt (1995) konzeptualisieren das Anschlussmotiv als aus zwei Facetten bestehend, nämlich der ‚Hoffnung auf Kontakt‘ und der ‚Furcht vor Zurückweisung‘. Diese Skala erfasst den Hoffnungs-Aspekt, das heißt, dass in Situationen nach Anreizen gesucht wird, die das Kontaktmotiv anregen und das entsprechende Verhalten zur Kontaktaufnahme initiieren können.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 11)

Zum zweiten Aspekt heißt es ferner:

„Die Skala Streben nach sozialer Akzeptanz befasst sich mit der Facette ‚Furcht vor Zurückweisung‘ des Anschlussmotivs, also mit dem Antagonisten der beim Kontaktstreben erwähnten ‚Hoffnung auf Kontakt‘ (Spitznagel 2000; Sokolowski et al. 2000). Grundsätzlich ist diese Motivkomponente als Teil des Anschlussmotivs zu verstehen, das definiert wird als die ‚Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung positiver Beziehungen zu anderen Menschen‘ (Atkinson, Heynes & Veroff, 1954). Sie hinterfragt, wie wichtig einer Person die Meinung anderer ist.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 12)

Das dritte Basismotiv der Leistung wird dahingegen nur auf einen Kernaspekt reduziert:

„Die Leistungsmotivation beschreibt dabei die Facette ‚Hoffnung auf Erfolg‘ im Gegensatz zur Facette ‚Furcht vor Misserfolg‘ des bipolaren Leistungsmotivs (Schmalt 1995; Schneider & Schmalt 1994; Heckhausen, Schmalt & Schneider 1985).“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 11)⁹¹

Für die Analyse wird vor allem das Verhältnis der Motive zu Leistungsparametern, Interessen und Neigungen betrachtet. Die weiteren Persönlichkeitsparameter spielen bei der Analyse im Rahmen dieser Arbeit eine untergeordnete Rolle.

4.3 Quantitative Anteile: eine Frage der Operationalisierung

Wie in den theoretischen Ausführungen dargestellt, lässt sich Multipotentialität unterschiedlich definieren. Zum Zweck der Operationalisierung wurde das Konstrukt Begabungsvielfalt entwickelt. An dieser Stelle soll es zunächst aber um Multipotentialität im bisher diskutierten Sinne gehen. Zuvor wurde festgestellt, dass man zwischen engen und weiten Definitionen von Multipotentialität unterscheiden kann. Gemein ist beiden, dass jeweils Begabung bzw. das Begabungsprofil und das Interessenprofil betrachtet wird. Multipotentialität besteht also aus zwei Kriterien: zum einen aus einer (weit) überdurchschnittlichen Begabung, die im Begabungsprofil keinen eindeutigen Schwerpunkt aufweist (da mehrere Bereiche ähnlich hoch ausgeprägt sind). In der englischsprachigen Forschungsliteratur (v. a. der SMPY-Studie) wird in so einem Fall der Begriff *high flat ability* verwendet, übersetzt kann man also von einem hohen und flachen Begabungsprofil sprechen. Zum anderen muss ein überdurchschnittlich hohes Interesse gegeben sein, das ebenfalls keinen eindeutigen Schwerpunkt aufweist, also undifferenziert ist, da mehrere Interessendimensionen gleich stark ausgeprägt sind. Dies wird in der englischsprachigen Forschungsliteratur als *high flat interest* bezeichnet, übersetzt wäre von einem hohen und flachen Interessen- oder Neigungsprofil zu sprechen. Auf Basis des Studifinder NRW kann festgestellt werden, wie hoch der Anteil von Multipotentialität (multipotentiellen Testnutzer:innen) an der gesamten Stichprobe ist. Unklar bleibt, ob Multipotentialität mit Hochbegabung gleichzusetzen ist oder ob Multipotentialität eine spezielle Gruppe innerhalb der Hochbegabten beschreibt. Trifft Letzteres zu, kann untersucht werden, wie groß der Anteil von Multipotentialität innerhalb der Gruppe der Hochbegabten ist. Zur Beantwortung dieser Frage können, verschiedene Testergebnisse dienen.

Als Erstes kann man Hochbegabung anhand der klassischen Konvention von zwei Standardabweichungen vom Mittelwert festmachen. Daraus folgt, dass ca. die besten 2,2 % in einer Intelligenzverteilung als hochbegabt angesehen werden. Die vier Leistungstests zu Denkgeschwindigkeit, mathematischem Verständnis,

91 Zur Vertiefung der Basismotive sei auf die Ausführungen zur PSI-Theorie Kuhls verwiesen.

Textverständnis und räumlichem Vorstellungsvermögen lassen sich zu einem Intelligenzäquivalent berechnen (Abkürzung in der nachfolgenden Tabelle: IntelligenzÄ.). Dazu wird die Summe der Normwerte der vier Leistungstests durch ihre Anzahl dividiert⁹². Nimmt man der Konvention folgend den Prozentrang 98 für Hochbegabung, finden sich n=6 Hochbegabte in der Stichprobe, dies entspricht einem Anteil von 0,3 %. Dies ist bei der zufälligen Auswahl der Stichprobe (Onlinetest) nicht verwunderlich, jedoch keine gute statistische Basis für den Vergleich von Hoch- und durchschnittlich Begabten. Auch Deckeneffekte und Messungenauigkeiten sind insbesondere im Spitzenbereich in Betracht zu ziehen. Daher wurde die Spitzengruppe weiter gefasst. Auch dies wird von Begabungsforscher:innen diskutiert, dabei finden sich Grenzziehungen bei den besten 5 bzw. 10 % (z. B. 5 % bei Renzulli, 1978 oder 10 % bei Gagné, 2004). Die Top 5 %, d. h. Prozentrang 95–100, stellen 2,1 % der Stichprobe (n=47). Diese Gruppe könnte man daher näherungsweise immer noch als psychometrisch hochbegabt bezeichnen. Darüber hinaus ist laut den Testentwickler:innen der Prozentrang von 90 für überdurchschnittliche Begabung zu wählen, daraus ergibt sich ein Anteil von n=112 oder 5 % der Stichprobe. Eine zweite Variante wäre es, beim Intelligenzäquivalent den Prozentrang 84 (eine Standardabweichung) für besonders begabt (n=248; 11 %) zu wählen.

Vereinfacht könnte man als Indikator für den g-Faktor auch nur auf die Denkgeschwindigkeit (Denk.-G.) abzielen, ebenfalls mit den Prozenträngen ab 84 für besonders begabt (n=442; 19,7 %) und ab 98 für hochbegabt (n=138; 6,1 %), bzw. auch PR 90 für überdurchschnittlich (n=365; 16,2 %) bzw. TOP5 (n= 209; 9,3 %).

Als Zweites wird das Begabungsprofil in den Bereichen räumliches Vorstellungsvermögen, Textverständnis und Zahlenverständnis betrachtet. Diese Begabungsbereiche sind unterschiedlich wichtig für verschiedene Domänen und lassen sich als mögliche Schwerpunkte in einem Begabungsprofil interpretieren. Auch hier lassen sich wieder die verschiedenen Prozentränge in Betracht ziehen: besonders begabt 84–100; überdurchschnittlich begabt 90–100; die besten 5 % 95–100; hochbegabt 98–100. Nimmt man als Kriterium für die Flachheit des Profils, dass mindestens zwei von drei Profilen (oder alle drei) in die ausgewählten Prozentränge fallen, ergeben sich die folgenden Anteile: PR84–100 (n=329, 14,7 %); PR90–100 (n=301; 13,5 %); PR95–100 (n=227; 10,2 %); PR98–100 (n=119; 5,3 %)⁹³.

92 Eine Faktorenanalyse unterstützt eine einfaktorische Lösung. Mit dem Faktor korrelieren Zahlenverständnis mit .776, räumliches Vorstellungsvermögen mit .751, Textverständnis mit .675 und Denkgeschwindigkeit mit .642.

93 Verschärft man diese Kriterien und nimmt den Wert 100 als Indikator für weit überdurchschnittliche Begabung, ergibt sich ein flaches Profil (2–3 Bereiche beim Wert 100) für 2,9 % der Stichprobe (n=64).

Als Drittes lässt sich das Begabungsselbstkonzept anhand der Fähigkeitseinschätzung in den Schulfächern betrachten. Zu diesem Zweck sind zunächst die jeweiligen Mittelwerte und Standardabweichungen der Fähigkeitseinschätzungen aus der Stichprobe zu berechnen (Normwerte liegen hierfür nicht vor). Basierend darauf liegt ab einer Standardabweichung über dem Mittelwert eine überdurchschnittlich hohe Selbsteinschätzung vor. Anschließend kann berechnet werden, in wie vielen Fächern eine solche überdurchschnittliche Selbsteinschätzung vorliegt (Anzahl der Fächer [0–20]). Aus diesen Werten kann ebenfalls ein Mittelwert ($M=3,6$) und eine Standardabweichung ($SD=3,0$) erhoben werden. Ein hohes und flaches Begabungsselbstkonzept könnte dann vorliegen, wenn die Anzahl der überdurchschnittlich eingeschätzten Fächer weit überdurchschnittlich (d.h. 2 SD, ab 10 Fächern) ist. Das trifft auf $n=79$ (3,5%) zu. Legt man als Maßstab nur überdurchschnittlich an (d.h. ab 7 Fächern), dann fallen $n=308$ (13,8%) darunter.

Die Interessenvielfalt wird ähnlich unterschiedlich definiert, zumeist wird dabei der Grad der Differenziertheit des Interessenprofils betrachtet. In der bisherigen Forschungsliteratur wurde Interessenvielfalt meist aus dem Abstand der höchsten zur niedrigsten RIASEC-Dimension, also der Varianz, oder aus dem Abstand zwischen den drei höchsten zu den drei niedrigsten RIASEC-Dimensionen berechnet. Da durch die vorliegende Testlogik keine einzelnen Zustimmungsmasse zu den RIASEC-Dimensionen, sondern Rangplätze berechnet werden können müssen vergleichbare Maßstäbe gefunden werden. Wenn durch den Paarvergleich zwei RIASEC-Dimensionen dieselbe Zustimmung erhalten, so wird dies in der Rangfolge durch denselben Rangplatz abgebildet. Daraus lassen sich drei Varianten berechnen, die diesen Grad der Undifferenziertheit des Profils abbilden.

RIASEC Variante 1 (V1): In der ersten Variante wurde die Differenz zwischen dem höchsten und dem geringsten RIASEC-Rangplatz als Maßstab herangezogen. Diese beträgt 6 bei einem voll ausdifferenzierten Profil 6–0. Ein niedrigerer Wert bedeutet, dass es mehrere gleiche Rangplätze gibt. Aus der Verteilung der Differenzwerte ergibt sich ein Mittelwert von $M=4,3$ und eine Standardabweichung von $SD=1,1$. Nimmt man als Kriterium für Undifferenziertheit eine überdurchschnittliche Abweichung vom Mittelwert (eine SD von M), dann weisen alle mit einer Rangplatzdifferenz von 3 oder kleiner ein undifferenziertes Profil auf. Dies betrifft $n=478$ bzw. 21,4%.

RIASEC Variante 2 (V2): Nimmt man als Kriterium für Undifferenziertheit zwei Standardabweichungen vom Mittelwert der Differenz zwischen dem höchsten und dem geringsten RIASEC-Rangplatz, das heißt einen Wert von 2 oder kleiner, dann erhält man $n=174$ bzw. 7,8%.

RIASEC Variante 3 (V3): Eine weitere Möglichkeit wäre es, die Gleichrangigkeit auf dem ersten Rangplatz zum Kriterium zu nehmen. Mindestens 3 von 7 RIASEC-Bereichen auf dem ersten Rangplatz wiesen $n=120$ bzw. 5,4% auf.

In einem Koordinatensystem wurden einzelne Schulfächer nach Langeweile und Spaß eingeschätzt/eingeordnet. Nimmt man Spaß als ein Synonym für Interesse (positive emotionale Hinwendung auf einen Gegenstandsbereich), so lassen sich auch hieraus Interessenprofile erstellen:

Fächerspaß Variante 1 (V1): Eine Variante, Differenziertheit darzustellen, wäre es, die beiden Hauptinteressengruppen einander gegenüberzustellen. Dies wäre zum einen die Fächergruppe Mathematik und Naturwissenschaften und zum anderen die Fächergruppe Gesellschaftliche Fächer und Sprachen. Bildet man aus den Spaßwerten innerhalb der jeweiligen Fächergruppen den Durchschnitt und vergleicht diese Durchschnittswerte miteinander, erhält man einen Differenzwert. Auch für den Betrag dieser Differenzwerte lässt sich wiederum ein Mittelwert ($M=18,45$) und eine Standardabweichung ($SD=14,14$) erreichen. Nimmt man als Kriterium für Undifferenziertheit eine überdurchschnittliche Abweichung vom Mittelwert dieser Differenz ($M-SD$), so erhält man eine Gruppe Interessenvielfältiger von $n=385$ bzw. 17,2%.

Fächerspaß Variante 2 (V2): Man kann auch die ganze Breite der Fächer betrachten. Dabei kann man z. B. auswerten, wie viele Fächer von den Schüler:innen überdurchschnittlich in Bezug auf Spaß (min. 1 SD über M) eingeschätzt werden. Nimmt man aus dieser Anzahl der Fächer wiederum den Mittelwert ($M=3,9$) und die Standardabweichung ($SD=2,8$) zum Maßstab, so lässt sich eine weit überdurchschnittliche Abweichung (zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) als Interessenvielfalt definieren. Dieses Kriterium trifft auf $n=62$ bzw. 2,8% zu.

Fächerspaß Variante 3 (V3): Nimmt man eine nur überdurchschnittliche Abweichung (1 SD von M) an, dann fallen $n=418$ bzw. 18,7% in das Kriterium.

Auch aus den Neigungswerten lässt sich Interessenvielfalt ableiten.

Thematische Neigung Variante 1 (V1): Nimmt man die Differenz aus dem höchsten Neigungswert und dem niedrigsten Neigungswert und definiert Interessenvielfalt durch einen Wert unter dem Mittelwert der Standardabweichung aller zehn Werte (66,1), so erhält man eine Gruppe von $n=345$ bzw. 15,4%.

Thematische Neigung Variante 2 (V2): Um Verzerrungen durch Ausreißer zu vermeiden, lässt sich auch die Differenz des jeweiligen Mittelwerts der fünf höchsten und der fünf niedrigsten Neigungen berechnen. Auch hier ließe sich als Kriterium ein unterdurchschnittlicher Wert ($M= 111,4 - 1 SD=39,6$) annehmen. Dies ergibt eine Gruppe von $n=420$ bzw. 18,8%.

Anschließend lassen sich diese verschiedenen Operationalisierungen ins Verhältnis setzen. Hierzu wurden Kreuztabellen erstellt. In der folgenden Tabelle ist die Anzahl der sich aus den vorhergehenden Operationalisierungen ergebenden multipotenziellen Testteilnehmer:innen abgebildet. Zudem wurde der daraus folgende relative Prozentanteil (Anteil der Interessenvielfältigen an der jeweiligen Begabungsgruppe: rel. %) sowie der Anteil dieser „Multipotentiellen“ an der Gesamtstichprobe berechnet (absoluter Prozentanteil: abs. %).

Tabelle 2: Quantitative Anteile von verschiedenen Operationalisierung von Multipotentialität

Begabung/ Interesse	RIASEC V1	RIASEC V2	RIASEC V3	Fächer- spaß V1	Fächer- spaß V2	Fächer- spaß V3	Them. Neig V1	Them. Neig V2
IntelligenzÄ. (ab PR 84)	85	37	6	30	8	42	39	48
rel. %	34,3	14,9	2,4	12,1	3,2	16,9	15,7	19,4
abs. %	3,8	1,7	0,3	1,3	0,4	1,9	1,7	2,2
IntelligenzÄ. (ab PR 90)	5	0	1	3	8	18	16	16
rel. %	4,5	0,0	0,9	2,7	7,1	16,1	14,3	14,3
abs. %	0,2	0,0	0,0	0,1	0,4	0,8	0,7	0,7
IntelligenzÄ. (ab PR 95)	1	0	1	0	2	8	14	14
rel. %	2,1	0,0	2,1	0,0	4,3	17,0	29,8	29,8
abs. %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,6	0,6
IntelligenzÄ. (ab PR 98)	0	0	0	0	2	3	3	3
rel. %	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	50,0	50,0	50,0
abs. %	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
Denk-G. (ab PR 84)	115	42	16	44	19	71	69	82
rel. %	26,0	9,5	3,6	10,0	4,3	16,1	15,6	18,6
abs. %	5,1	1,9	0,7	2,0	0,9	3,2	3,1	3,7
Denk-G. (ab PR 90)	96	30	11	32	14	49	55	68
rel. %	26,3	8,2	3,0	8,8	3,8	13,4	15,1	18,6
abs. %	4,3	1,3	0,5	1,4	0,6	2,2	2,5	3,0
Denk-G. (ab PR 95)	73	29	10	23	14	37	29	38
rel. %	34,9	13,9	4,8	11,0	6,7	17,7	13,9	18,2
abs. %	3,3	1,3	0,4	1,0	0,6	1,7	1,3	1,7
Denk-G. (ab PR 98)	51	28	10	18	12	26	23	32
rel. %	37,0	20,3	7,2	13,0	8,7	18,8	16,7	23,2
abs. %	2,3	1,3	0,4	0,8	0,5	1,2	1,0	1,4
Flach. Profil (ab PR84)	87	39	9	44	8	54	41	52
rel. %	26,4	11,9	2,7	13,4	2,4	16,4	12,5	15,8
abs. %	3,9	1,7	0,4	2,0	0,4	2,4	1,8	2,3
Flach. Profil (ab PR90)	60	12	9	44	8	54	41	52
rel. %	19,9	4,0	3,0	14,6	2,7	17,9	13,6	17,3
abs. %	2,7	0,5	0,4	2,0	0,4	2,4	1,8	2,3

Begabung/ Interesse	RIASEC V1	RIASEC V2	RIASEC V3	Fächer- spaß V1	Fächer- spaß V2	Fächer- spaß V3	Them. Neig V1	Them. Neig V2
Flach. Profil (ab PR95)	47	9	2	41	4	46	32	42
rel. %	20,7	4,0	0,9	18,1	1,8	20,3	14,1	18,5
abs. %	2,1	0,4	0,1	1,8	0,2	2,1	1,4	1,8
Flach. Profil (ab PR98)	13	9	1	7	3	23	19	28
rel. %	10,9	7,6	0,8	5,9	2,5	19,3	16,0	23,5
abs. %	0,6	0,4	0,0	0,3	0,1	1,0	0,9	1,3
Selbstkon- zept (1 SD)	80	56	13	33	23	141	59	71
rel. %	26,0	18,2	4,2	10,7	7,5	45,8	19,2	23,1
abs. %	3,6	2,5	0,6	1,5	1,0	6,3	2,6	3,2
Selbstkon- zept (2 SD)	53	49	3	7	6	30	29	30
rel. %	67,1	62,0	3,8	8,9	7,6	38,0	36,7	3,08
abs. %	2,4	2,2	0,1	0,3	0,3	1,3	1,3	1,3

In der Tabelle 2 sind die prozentualen Anteile von Interessenvielfalt in den jeweiligen Gruppen mit einem hohen bzw. hohen und flachen Begabungsprofil zu erkennen. Die jeweils höchsten Anteile sind in grau hinterlegt. Wie deutlich wird, ist die Operationalisierung des jeweiligen Konstrukts von Begabung und Interesse entscheidend dafür, wie groß der jeweilige Anteil zu schätzen ist. Er reicht von geringen Werten im Bereich 0–1 % über den Bereich bis 10 % bzw. 10–30 % bis hin zu weit über 50 %. Wird betrachtet, welchen Anteil Menschen mit Multipotentialität an der gesamten Stichprobe haben, reicht der Wert von 0–6,3 %. Eine Angabe von Anteilen, das zeigt die Tabelle, ist also abhängig von der Operationalisierung. Ob Interessenvielfalt in den Spitzengruppen von Begabung häufiger als Phänomen zu finden ist, zeigen die folgenden vertieften Untersuchungen.

Zum Phänomen der Deckeneffekte des Tests und den Umgang damit äußern sich die Testentwickler:innen des Studifinder im Rahmen eines FAQ im Manual. Sie verwenden dabei für das Phänomen ebenfalls annähernd die Formulierung Begabungsvielfalt. So lautet die Frage: „Wie gehe ich damit um, wenn die/der Teilnehmende vielseitig begabt ist?“ (MWF NRW & eligo, 2016 S. 24). Die Testentwickler:innen antworten darauf:

„Die Begabung leitet sich aus der Ausprägung der Kompetenzen ab. Anhaltspunkte für eine vielseitige Begabung ergeben sich aus hohen bis sehr hohen Ausprägungen bei mehreren oder allen der kognitiven Leistungsverfahren aus dem Studitest ‚Wie ich denke und arbeite‘. Aufgrund der Systematik, nach der die Passungswerte berechnet

werden, werden von vielseitig begabten Teilnehmenden die Mindestanforderungen für sehr viele oder sogar fast alle Studienfelder erfüllt. Ein Erfüllungsgrad der Mindestkriterien von 100 % bei vielen Studienfeldern ist somit nicht ungewöhnlich. Auch viele gute Passungswerte sind für solche Personen häufig. Vielseitig begabte Menschen stehen vor der Herausforderung, dass sie ‚alles auf der Welt‘ machen könnten und die Schwierigkeit eher darin besteht, sich für eine Sache entscheiden zu müssen. Für die weitere Beratung kann es hilfreich sein, die Ergebnisse der Interessentests etwas stärker in den Vordergrund zu rücken, da die/der vielseitig Begabte die kognitiven Anforderungen diverser Studienfelder generell gut erfüllen können sollte: Welche fachlichen Neigungen stehen für die/den Teilnehmenden an erster Stelle und wie soll die spätere berufliche Tätigkeit gestaltet sein? Grundsätzlich gilt aber auch für vielseitig Begabte, dass man von Testwerten nicht auf die tatsächliche Eignung oder den späteren Erfolg im Studium schließen kann. Für die weitere Entscheidung können daher insbesondere die bevorzugten Rahmenbedingungen berücksichtigt werden, die das Studium bzw. die Hochschule bietet (‚Welche Studienbedingungen zu mir passen‘). Zudem empfiehlt sich die Teilnahme an den spezifischen Studichecks und den hochschuleigenen Self-Assessments, um einen Einblick in die Anforderungen eines bestimmten Studiengangs zu bekommen.“ (MWF NRW & eligo, 2016, S. 24)

In diesen Ausführungen wird vielseitige Begabung mit Hochbegabung gleichgesetzt. Die Autor:innen empfehlen, Interessentests genauer zu beachten. Die Auswertungen zu diesen Interessen- und Neigungstests zeigen, dass es je nach Kriterien nicht unerhebliche Anteile von Menschen mit vielseitiger psychometrischer Begabung gibt, die auch vielseitige Interessen aufweisen. Genau für diese Menschen kommt der Test an seine Grenzen. Diese Zielgruppe kann mit dem Label Multipotentialität beschrieben werden.

4.4 Vertiefte Auswertung

Zu den Testwerten wurden mit Hilfe des Programmes SPSS weitere vertiefende Auswertungen vorgenommen. In den folgenden Tabellen finden sich Berechnungen der Spearman'schen Rangkorrelation. Diese wurden gewählt, da die meisten Skalenwerte Rangplätze darstellen und nicht metrisch sind. Dabei werden ausschließlich signifikante Korrelationen aufgeführt. * bedeutet, die Korrelation ist auf dem 0,05 Niveau signifikant (zweiseitig); ** bedeutet, die Korrelation ist auf dem 0,01 Niveau signifikant (zweiseitig). Höhere Korrelationswerte (ab .2) sind grau hinterlegt.

Darüber hinaus wurden anhand der beschriebenen Profilgruppierungen (Begabung und Interessen) Gruppenvergleiche angestellt und t-Tests nach Student gerechnet. Dazu werden die jeweiligen t-Werte (t), die Freiheitsgrade (Df), der Signifikanzwert (Sig.) und die Effektstärke aufgrund unterschiedlich großer

Gruppen mit Cohens d berechnet. Cohens d wurde aufgrund der unterschiedlich großen Gruppen gewählt. Gemäß der Konvention (vgl. Cohen, 1988) kann man ab 0,2 von einem kleinen Effekt, ab 0,5 von einem mittleren Effekt und ab 0,8 von einem großen Effekt sprechen.

Wie Intelligenz und Interesse zusammenhängen, ist in der Debatte um Multipotentialität/Begabungsvielfalt umstritten. Aus einer höheren Intelligenz (und damit aus einer Hochbegabung) könnte auch eine Interessenvielfalt folgen oder zumindest wahrscheinlicher folgen. Dadurch würden hohe Intelligenz und Interessenvielfalt voneinander abhängen. Um diese Frage zu untersuchen, wurden das Intelligenzäquivalent (als Durchschnitt der Leistungstestwerte) sowie die einzelnen Leistungstests mit verschiedenen Operationalisierungen von Interessenvielfalt verglichen. Insgesamt lassen sich zwar Korrelationen feststellen, diese sind jedoch eher schwach ausgeprägt. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass mit einer höheren Leistungsfähigkeit auch ein breiteres Interesse einhergeht. Z. B. sinkt mit der höheren Intelligenz die Differenz zwischen höchstem und niedrigstem RIASEC-Rangplatz oder steigt die Summe der thematischen Neigungen.

Tabelle 3: Zusammenhänge von Intelligenz und Interessenvielfalt

	gleiche- RIASEC- Rang- plätze	Diff. zw. höchstem / nied- rigstem RIASEC- Rang-platz	Summe Neigungen	Diff. zw. M 5 höchste/ niedrigste Neigungen	SD Nei- gun- gen	Differenz zw. M (Math.- Naturwiss. Fächer) und M (Sprachlich- Gesellschaft. Fächer)	Menge Fächer Spaß überdurch- schnittlich
Intelligenz- Äquivalent	,094**	-,123**	,121**	,054*	,045*		,060**
Räumliches Vorstellungs- vermögen	,101**	-,093**	,123**	-,046*		,050*	,133**
Text- verständnis	,095**	-,106**	,093**	,104**	,102**	,067**	,070**
Zahlen- verständnis	-,075**		,054*	,056**		-,117**	
Denkge- schwindigkeit	,057**	-,068**		,075**	,074**	,074**	

Aus dieser zwar schwachen, aber generellen Tendenz ergibt sich in der Folge die vertiefende Frage, ob sich systematische Unterschiede zwischen verschiedenen Testgruppen aufzeigen lassen. So wurden für die definierten Operationalisierungen von Begabung auch Unterschiede berechnet (t-test und Effektstärke), signifikante Unterschiede sind dabei gelb unterlegt. Zu diesem Zweck wurden zunächst jeweils die Spitzengruppen (Gesamtleistungsfähigkeit und einzelne Leistungsbe-
reiche im Bereich Prozentrang 95–100, d. h. die Besten 5%) in Beziehung mit

den RIASEC-Dimensionen gesetzt. Diese Beschränkung wurde im Hinblick auf die hinreichende Stichprobengröße und den Umfang der Auswertungen getroffen. Dabei lassen sich verschiedene signifikante Mittelwertsunterschiede finden. Die intelligentesten 2,1% der Stichprobe (PR 95–100) sind vorwiegend dem organisatorisch-prüfenden, theoretisch-abstrakten und kaufmännisch-organisatorischen Profil zuzuordnen. Den größten Unterschied findet man jedoch bei negativen Abweichungen. So sind die Intelligentesten erheblich seltener dem sozial-beratenden und kreativ-gestaltenden Profil zuzuordnen. Der bisherige Forschungsstand⁹⁴ kann insofern bestätigt werden, als die stärkere Ausprägung im Profil I und die schwächere im Profil S den Erwartungen entspricht. Abweichend zu bisherigen Ergebnissen scheint aber die eher prüfende Version von C sowie E in dieser Zielgruppe noch höher ausgeprägt als I zu sein.

Nimmt man wiederum die reine Denkgeschwindigkeit als Maßstab, so werden bei der Spitzengruppe ausschließlich die genannten Unterschiede von I und S signifikant. Beim Textverständnis findet sich nur noch ein kleiner Effekt auf ein geringeres Interesse am Bereich S. Mathematisches Verständnis hingegen führt zu einer stärkeren Neigung in Richtung der Profile C1, R und I und zu einer schwächeren Neigung in Richtung S und C2. Ein sehr gutes räumliches Vorstellungsvermögen führt zu signifikanten Unterschieden in Richtung einer stärkeren Orientierung an E und I und zu einer schwächeren an A, S und C2.

Tabelle 4: Unterschiedsmaße Intelligenzspitzengruppen und RIASEC-Typen

	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
PR95–100 (Top 2,1% Intelligenz-äquivalent)							
kaufmännisch-organisatorisch	2187	3,4	1,2				
	47	4,0	0,9	0,50	-4,472	49,644	0,000
kreativ-gestaltend	2187	3,4	1,5				
	47	2,5	1,2	-0,63	5,349	49,159	0,000
organisatorisch-prüfend	2187	3,0	1,3				
	47	4,4	0,8	1,17	-12,006	50,865	0,000
praktisch-konkret	2187	2,2	1,6				
	47	2,3	1,0	0,08	-0,885	51,022	0,380
sozial-beratend	2187	3,6	1,6				
	47	1,3	1,0	-1,43	14,415	50,612	0,000
theoretisch-abstrakt	2187	2,7	1,4				
	47	3,8	1,3	0,78	-5,309	2232	0,000
verwaltend-organisatorisch	2187	2,7	1,4				
	47	2,6	0,8	-0,13	1,499	52,266	0,140

94 Siehe u. a. Sparfeldt (2007) und Vock et al. (2013).

	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Denkgeschwindigkeit PR95–100 (95–100 auf Skala 1–100)							
kaufmännisch-organisatorisch	2025	3,4	1,2				
	209	3,5	1,2	0,08	-1,171	260,165	0,243
kreativ-gestaltend	2025	3,4	1,4				
	209	3,4	1,5	-0,03	0,439	2232	0,660
organisatorisch-prüfend	2025	3,0	1,3		0,439	2232	0,660
	209	3,1	1,2	0,11	-1,616	259,631	0,107
praktisch-konkret	2025	2,2	1,6				
	209	2,2	1,5	-0,03	0,364	2232	0,716
sozial-beratend	2025	3,6	1,6				
	209	3,0	1,2	-0,36	6,325	295,260	0,000
theoretisch-abstrakt	2025	2,7	1,4				
	209	3,3	1,5	0,44	-5,521	244,026	0,000
verwaltend-organisatorisch	2025	2,8	1,4				
	209	2,6	1,2	-0,14	2,205	266,662	0,028
Textverständnis PR95–100 (100 auf Skala 1–100)							
kaufmännisch-organisatorisch	1651	3,4	1,2				
	583	3,4	1,2	-0,01	0,160	2232	0,873
kreativ-gestaltend	1651	3,4	1,5				
	583	3,5	1,5	0,08	-1,682	2232	0,093
organisatorisch-prüfend	1651	2,9	1,3				
	583	3,1	1,1	0,12	-2,759	1199,58	0,006
praktisch-konkret	1651	2,2	1,6				
	583	2,3	1,4	0,10	-2,207	1191,13	0,028
sozial-beratend	1651	3,6	1,6				
	583	3,2	1,5	-0,28	5,802	2232	0,000
theoretisch-abstrakt	1651	2,7	1,3				
	583	2,8	1,5	0,08	-1,521	953,805	0,129
verwaltend-organisatorisch	1651	2,8	1,4				
	583	2,7	1,3	-0,07	1,406	1056,86	0,160
Mathematisches Verständnis PR95–100 (96–100 auf Skala 1–100)							
kaufmännisch-organisatorisch	2011	3,4	1,2				
	223	3,5	1,1	0,10	-1,421	2232	0,155
kreativ-gestaltend	2011	3,4	1,4				
	223	3,6	1,5	0,13	-1,772	2232	0,076
organisatorisch-prüfend	2011	2,9	1,3				
	223	3,5	1,1	0,42	-7,076	301,337	0,000
praktisch-konkret	2011	2,2	1,6				
	223	2,6	1,3	0,26	-4,228	297,871	0,000

	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
sozial-beratend	2011	3,6	1,5				
	223	2,5	1,8	-0,74	8,969	256,520	0,000
theoretisch-abstrakt	2011	2,7	1,3				
	223	3,1	1,6	0,30	-3,689	257,108	0,000
verwaltend-organisatorisch	2011	2,8	1,4				
	223	2,3	1,1	-0,40	6,739	303,718	0,000
Räumliches Vorstellungsvermögen PR95–100 (94–100 auf Skala 1–100)							
kaufmännisch-organisatorisch	1974	3,3	1,2				
	260	4,1	1,2	0,60	-9,039	2232	0,000
kreativ-gestaltend	1974	3,5	1,4				
	260	3,1	1,5	-0,27	4,135	2232	0,000
organisatorisch-prüfend	1974	3,0	1,3				
	260	2,9	1,3	-0,10	1,591	2232	0,112
praktisch-konkret	1974	2,2	1,6				
	260	2,4	1,2	0,13	-2,448	387,439	0,015
sozial-beratend	1974	3,6	1,6				
	260	2,9	1,6	-0,42	6,356	330,518	0,000
theoretisch-abstrakt	1974	2,7	1,4				
	260	3,2	1,3	0,38	-6,088	340,436	0,000
verwaltend-organisatorisch	1974	2,8	1,4				
	260	2,5	0,9	-0,20	4,039	420,835	0,000

Die Kernfrage dieser Arbeit beschäftigt sich mit dem Konstrukt der Multipotentialität. Wie zu Beginn der Datenanalyse des Studifinders gezeigt, gibt es unterschiedliche Operationalisierungen des Konstrukts, was wiederum zu unterschiedlichen Schätzungen der Anteile von Multipotentialität führt. In den theoretischen Ausführungen wurde gezeigt, dass sich eine Hauptfrage darum dreht, wie hoch der Anteil von Interessenvielfalt an der Gruppe der Hochbegabten ist (wenn man dieser psychometrischen Operationalisierung folgt). Dieser Frage lässt sich weiterführend auch mit Hilfe des Studifinder-Datensatzes nachgehen, indem man untersucht, ob es in Bezug auf Interessenvielfalt signifikante Unterschiede zwischen der Gruppe der Hochbegabten und dem Rest der Stichprobe gibt. In der folgenden Tabelle wird die Spitzengruppe im Leistungstest (PR 95–100, TOP 2,1 %) mit den übrigen Testteilnehmer:innen in Bezug auf die Operationalisierungen von Interessenvielfalt verglichen⁹⁵.

95 Der Fokus auf diese Gruppe liegt in grundsätzlichen Erwägungen über Umfang der Auswertungen und Stichprobengröße begründet.

Wenn man die Menge gleicher RIASEC-Rangplätze und die Differenz zwischen niedrigstem und höchstem RIASEC-Rangplatz der beiden Gruppen vergleicht, zeigen sich keine signifikanten Unterschiede. Beim Vergleich der Neigungen sind jedoch deutliche Unterschiede vorhanden. So ist die Summe der Neigungen der Spitzengruppe signifikant höher (Effektstärke .35), die Differenz zwischen dem Mittelwert der fünf höchsten und niedrigsten Neigungswerte signifikant kleiner (Effektstärke -.65) und auch die Standardabweichung der Neigung signifikant kleiner (Effektstärke -.58). Dies sind erhebliche Effekte, wenn man bedenkt, dass auch für die Neigungen eine mögliche Grunddifferenzierung zwischen mathematisch-naturwissenschaftlich und sprachlich-gesellschaftlichen Bereichen zu Buche schlägt. Dieser Effekt zeigt sich an der Differenz dieser Fächergruppen bei den Schulfächern, hier ist die Differenzierung in der Spitzengruppe signifikant höher (Effektstärke .25).

Tabelle 5: Unterschiedsmaße Intelligenzspitzengruppe und Interessenvielfalt

PR 95–100: TOP 2,1 % Intelligenzäquivalent	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Menge gleicher RIASEC-Rangplätze	2187	2,6	0,8				
	47	2,7	0,5	0,228	-2,343	50,592	0,023
Differenz höchster / niedrigster RIASEC-Rangplatz	2187	4,3	1,1				
	47	4,3	0,5	-0,041	0,546	54,648	0,588
Summe Neigungen	2186	1338,8	374,7				
	47	1467,8	193,9	0,347	-4,386	53,672	0
Differenz zwischen Mittelwert 5 höchste/ niedrigste Neigungen	2186	111,9	39,6				
	47	86,4	27,7	-0,648	6,181	50,124	0
Standardabweichung Neigungen	2187	66,4	22,0				
	47	53,7	13,3	-0,581	6,328	51,5	0
Differenz zwischen Mittelwert mathematisch- naturwissenschaftliche Fächer und sprachlich- gesellschaftliche Fächer	2187	18,4	14,2				
	47	21,9	7,6	0,253	-3,105	53,188	0,003
Menge Fächer Spaß überdurchschnittlich	2187	3,9	2,8				
	47	4,4	2,2	0,171	-1,432	49,126	0,159

Wenn man die Spitzengruppe nicht mit dem gesamten Rest der Stichprobe vergleicht, sondern die Kontrastierung verschärft, lassen sich die Unterschiede noch klarer herausarbeiten. Hierzu wurde die Spitzengruppe (PR 95–100) mit einer Durchschnittsgruppe verglichen. Diese wurde über den Mittelwert plus/minus einer Standardabweichung des Intelligenzäquivalents berechnet. Diese Durchschnittsgruppe weicht aufgrund der Stichprobenzusammensetzung vom Erwartungsbereich PR 4,8–84,1 ab und liegt im Bereich PR 31,3–76,7 (n= 1424; 63,7 %).

Beim Vergleich der Durchschnitts- mit der Spitzengruppe zeigt sich ein signifikanter Mittelwertsunterschied in der Menge gleicher RIASEC-Rangplätze und damit in der Undifferenziertheit des Profils (Effektstärke .37). In Bezug auf die Schulfächereinschätzung (bei der Spaß mit Interesse gleichgesetzt wird) zeigt sich ein aussagekräftiges Bild. Auch hier ist die Differenz zwischen den mathematisch-naturwissenschaftlichen und sprachlich-gesellschaftswissenschaften Fächern in der Spitzengruppe deutlicher ausgeprägt als in der Durchschnittsgruppe (Effektstärke .23). Die Spitzengruppe zeigt eindeutig eine höhere Präferenz für mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer (Effektstärke 1.29) als für sprachlich-gesellschaftswissenschaftliche Fächer (Effektstärke -.37). Ein Erklärungsmodell für diese Differenzierung wäre, dass die gemessenen Leistungsbereiche stärker mit naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern zusammenhängen als mit sprachlich-gesellschaftswissenschaftlichen Fächern. Unklar ist, ob die mathematisch-räumlichen Fähigkeiten dem Interesse an Mathematik/Naturwissenschaft vorausgehen oder ob das Interesse an diesen Fächern vor der Kompetenzentwicklung in diesem Bereich besteht.

In Bezug auf die Neigungsbereiche wiederum weist die Spitzengruppe eine erheblich niedrigere Differenzierung (und damit eine höhere Interessenvielfalt) auf als die Durchschnittsgruppe, dies gilt sowohl für die Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten fünf Neigungen (Effektstärke -.67), die Differenz zwischen dem höchsten und niedrigsten Neigungswert (Effektstärke -.35) und für die Standardabweichung der Neigung (Effektstärke -.60). In Bezug auf die Menge an Fächern mit überdurchschnittlicher Späßeinschätzung kann kein signifikanter Effekt gefunden werden, jedoch scheint mit einer hohen Leistungsfähigkeit auch eine überdurchschnittlich hohe Selbsteinschätzung in einer größeren Anzahl von Fächern einherzugehen (Effektstärke .32). Dies spricht für ein realistisches Begabungsselbstkonzept.

Tabelle 6: Unterschiede zwischen Intelligenz-Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf Interessenvielfalt

Intelligenzäquivalent_Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Intelligenzäquivalent_Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Menge gleicher RIASEC-Rangplätze	1424	2,5	0,6				
	47	2,7	0,5	0,37	-3,267	51,226	0,002
Differenz höchster / niedrigster RIASEC-Rangplatz	1424	4,5	1,0				
	47	4,3	0,5	-0,19	2,366	57,965	0,021
Differenz zwischen höchstem / niedrigstem Wert bei den Fächergruppen	1424	49,8	19,8				
	47	53,6	12,6	0,19	-1,942	53,82	0,057
Durchschnitt Spaßeinschätzung Mathematisch_Naturwissenschaftliche_Fächer	1424	51,0	15,8				
	47	71,1	8,2	1,29	-15,864	57,902	0
Durchschnitt Spaßeinschätzung Sprachlich_Gesellschaftliche_Fächer	1424	56,9	16,1				
	47	51,0	8,6	-0,37	4,446	57,281	0
Fächergruppendifferenz (mathematisch-naturwissenschaftlich und sprachlich-gesellschaftliche Fächer)	1424	18,6	14,8				
	47	21,9	7,6	0,23	-2,849	58,232	0,006
Differenz zwischen Mittelwert 5 höchste/niedrigste Neigungen	1423	112,7	39,4				
	47	86,4	27,7	-0,67	6,292	52,334	0
Differenz maximaler und minimaler Neigungswert	1424	193,2	59,4				
	47	172,4	29,7	-0,35	4,509	58,895	0
Standardabweichung Neigungen	1424	66,6	21,9				
	47	53,7	13,3	-0,60	6,356	54,485	0
Menge der Fächer mit Spaß überdurchschnittlich	1424	4,0	2,8				
	47	4,4	2,2	0,14	-1,192	50,959	0,239
Menge der Fächer mit Selbsteinschätzung überdurchschnittlich	1424	3,2	2,6				
	47	4,0	1,9	0,32	-2,906	51,894	0,005

Nach dieser Analyse der Spitzengruppe aller vier Leistungsbereiche lassen sich die Analysen für andere Operationalisierungen von Begabungsvielfalt wiederholen. Als erstes geschieht dies im Folgenden für die Gruppe derjenigen, die in mindestens zwei der drei Intelligenzprofilbereiche (mathematisches Verständnis, Textverständnis, räumliches Vorstellungsvermögen) weit überdurchschnittliche Ergebnisse erlangen (PR 95–100). Diese Gruppe wird im Folgenden Mehrfach-Begabte genannt.

Auch für die Mehrfach-Begabten lassen sich keine signifikanten Effekte für die RIASEC-basierten Parameter finden, jedoch für die Neigungsbereiche. So weisen die Mehrfach-Begabten eine höhere Summe der Neigungen (Effektstärke .34), eine geringere Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten fünf Neigungen (Effektstärke -.21) sowie eine niedrigere Standardabweichung der Neigungen (Effektstärke -.21) auf.

Tabelle 7: Unterschiedsmaße in Bezug auf Mehrfach-Begabte

Min. 2 Begabungsbereiche weit überdurchschnittlich	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Menge gleicher RIASEC-Rangplätze	2007	2,6	0,7				
	227	2,6	0,7	0,094	-1,456	2232	0,145
Differenz höchster / niedrigster RIASEC-Rangplatz	2007	4,3	1,1				
	227	4,1	0,9	-0,173	2,911	308,181	0,004
Summe Neigungen	2006	1328,6	379,9				
	227	1455,7	270,3	0,343	-6,405	336,41	0
Differenz zwischen Mittelwert 5 höchste/ niedrigste Neigungen	2006	112,2	40,0				
	227	104,1	34,7	-0,206	2,945	2231	0,003
Standardabweichung Neigungen	2007	66,6	22,2				
	227	62,0	18,1	-0,209	3,515	308,589	0,001
Differenz zwischen Mittelwert mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer und sprachlich-gesellschaftliche Fächer	2007	18,7	14,4				
	227	16,5	11,1	-0,156	2,737	318,986	0,007
Menge Fächer Spaß überdurchschnittlich	2007	4,0	2,7				
	227	3,6	2,9	-0,128	1,83	2232	0,067

Als dritte Operationalisierung eines hohen und undifferenzierten Begabungsprofils (*high flat*) wurde nach den Leistungstests auch die Selbsteinschätzung in den Schulfächern herangezogen. Diese Einschätzung kann Begabungsselbstkonzept

beschrieben werden. Als hohes und flaches Begabungsselbstkonzept wurden diejenigen Testteilnehmer:innen ausgewählt, die in einer weit überdurchschnittlichen Menge an Fächern jeweils eine überdurchschnittliche Selbsteinschätzung aufwiesen (s. o.). Bei dieser Gruppe handelt es sich damit um diejenigen die sich selbst als vielfältig begabt wahrnehmen. In dieser Gruppe finden sich die deutlichsten Unterschiede zur Restgruppe. Sie weisen eine höhere Anzahl gleicher RIASEC-Rangplätze (Effektstärke .40), eine erheblich niedrigere Differenz zwischen höchstem und niedrigstem Rangplatz (Effektstärke -1.32), eine erheblich höhere Summe der Neigungen (Effektstärke 1.42), eine geringere Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten fünf Neigungen (Effektstärke -.61), eine geringere Standardabweichung der Neigungen (Effektstärke -.67) und eine höhere Menge an Fächern mit überdurchschnittlicher Späßeinschätzung (Effektstärke .48) auf. Anders als bei den Leistungsbereichen findet sich bei der Fächereinschätzung kein signifikanter Unterschied in der Differenz zwischen naturwissenschaftlich-mathematischen und sprachlich-gesellschaftlichen Fächern.

Tabelle 8: Unterschiedsmaße in Bezug auf hohes und flaches Begabungsselbstkonzept

Hohes und flaches Begabungsselbstkonzept	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Menge gleicher RIASEC-Rangplätze	2155	2,5	0,7				
	79	2,8	0,7	0,403	-3,709	84,875	0
Differenz höchster / niedrigster RIASEC-Rangplatz	2155	4,4	1,0				
	79	3,0	1,4	-1,322	8,631	81,08	0
Summe Neigungen	2155	1323,6	359,3				
	78	1836,3	384,7	1,423	-12,348	2231	0
Differenz zwischen Mittelwert 5 höchste/niedrigste Neigungen	2155	112,2	39,3				
	78	88,1	41,5	-0,612	5,315	2231	0
Standardabweichung Neigungen	2155	66,6	21,7				
	79	52,1	22,8	-0,669	5,838	2232	0
Differenz zwischen Mittelwert mathematisch-naturwissenschaftliche Fächer und sprachlich-gesellschaftliche Fächer	2155	18,5	14,2				
	79	18,0	11,2	-0,032	0,349	87,533	0,728
Menge Fächer Spaß überdurchschnittlich	2155	3,9	2,7				
	79	5,2	3,2	0,483	-3,641	82,226	0

Es lässt sich also zusammenfassen, dass sich die deutlichsten Effekte beim Begabungsselbstkonzept (der Menge an Fächern, in denen sich jemand überdurchschnittlich einschätzt) zeigen. Diejenigen, die sich in verschiedenen Fächern oder Domänen als kompetent erleben, zeigen auch Neigungen und Interessen in unterschiedlichen Fächern und Domänen. Multipotentialität oder Begabungsvielfalt als Problem ist damit vielleicht weniger eine Frage der Testintelligenz oder des Testprofils, sondern eine Frage der Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenz.

Auch zeigt sich, dass die Leistungstests scheinbar stärker mit einem mathematisch-naturwissenschaftlichen Interesse zusammenhängen. Dies lässt sich auf die Testinhalte selbst zurückführen, die stärker auf Fähigkeiten abzielen, die in diesen Bereichen wichtig sind. Dadurch erklärt es sich vielleicht, dass ein größerer Teil der Leistungsstärksten ein klar differenziertes Profil aufweist. Es scheint, dass Multipotentialität erst dann auftritt, wenn auch der sprachlich-gesellschaftliche Bereich ausgeprägt und das Interesse daran vorhanden ist. Dies lässt sich gut im Umkehrschluss zeigen: Diejenigen, die drei von sieben RIASEC-Profilbereichen auf dem ersten Rangplatz aufweisen, zeigen signifikant höhere Werte im Textverständnis (Effektstärke .32) und niedrigere im Zahlenverständnis (Effektstärke -.42). Interessenvielfalt scheint bei einer hohen verbalen Intelligenz häufiger als bei einer mathematischen Intelligenz zu sein.

Tabelle 9: Interessenvielfalt und Intelligenzprofil

3 von 7 RIASEC-Bereichen auf Rangplatz 1	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Räumliches Vorstellungsvermögen	2114	56,9	28,0				
	120	54,5	29,0	-0,09	0,916	2232	0,36
Textverständnis	2114	52,2	35,9				
	120	63,9	35,9	0,32	-3,442	2232	0,001
Denkgeschwindigkeit	2114	51,5	29,2				
	120	46,5	25,8	-0,17	2,039	136,975	0,043
Mathematisches Verständnis	2114	55,9	29,9				
	120	43,4	30,4	-0,42	4,475	2232	0

Zum Abschluss der Untersuchung bietet der Datensatz des Studifinder NRW auch die Möglichkeit, weitere signifikante Unterschiede der Spitzengruppe (PR 95–100) zur Durchschnittsgruppe (PR 31,3–76,7) zu untersuchen.

Bei den Basismotiven zeigen die Leistungsstärksten ein deutlich geringeres Kontaktstreben (Effektstärke -.81) bei gleichzeitig höherem Streben nach sozialer Akzeptanz (Effektstärke .56). Über die Gründe dafür lassen sich nur Vermutungen anstellen, so könnten die Leistungsstärksten beispielsweise verstärkt Mobbing

und anderen negativen sozialen Beziehungserfahrungen ausgesetzt sein, was dazu führt, dass sie auch ein geringeres Kontaktstreben entwickeln. Möglich wäre auch, dass das Kontaktstreben durch andere Themen (z. B. naturwissenschaftlich-mathematisches Forschungsinteresse) eingeschränkt ist. Der hohe Wert im Streben nach sozialer Akzeptanz ist für die vorliegende Studie darüber hinaus interessant, da sich darin auch der soziale Erwartungsdruck an die Leistungsfähigen verbergen könnte. Interessanterweise sind die Leistungsstärksten im Normbereich der Leistungsmotivation anzusiedeln. Sie scheinen weder nach Kontakten noch nach Führung von anderen Menschen zu streben (Effektstärke -.59).

Tabelle 10: Unterschiede zwischen Intelligenz-Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf Motive

Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Kontaktstreben	1424	52,1	30,9				
	47	27,5	20,9	-0,81	7,828	52,872	0
Streben nach sozialer Akzeptanz	1424	49,9	28,9				
	47	65,9	22,2	0,56	-4,793	51,265	0
Leistungsmotivation	1424	50,1	27,6				
	47	48,8	20,0	-0,05	0,433	51,94	0,667
Führungsmotivation	1424	52,4	26,5				
	47	36,9	26,1	-0,59	3,958	1469	0

Beim Vergleich der Spitzengruppe mit der Durchschnittsgruppe ergeben sich dieselben Tendenzen (und fast dieselben Werte) in Bezug auf die RIASEC-Profildimensionen wie im bereits ausgeführten Vergleich mit der gesamten Restgruppe.

Tabelle 11: Unterschiede zwischen Intelligenz- Durchschnitts- und Spitzengruppe in Bezug auf RIASEC

Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
kaufmännisch-organisatorisch	1424	3,4	1,3				
	47	4,0	0,9	0,51	-4,703	52,026	0
kreativ-gestaltend	1424	3,5	1,5				
	47	2,5	1,2	-0,65	5,436	50,92	0
organisatorisch-prüfend	1424	3,0	1,3				
	47	4,5	0,8	1,13	-11,865	54,243	0
praktisch-konkret	1424	2,1	1,6				
	47	2,3	1,0	0,16	-1,671	54,126	0,1

Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
sozial-beratend	1424	3,6	1,6				
	47	1,3	1,0	-1,41	14,504	53,815	0
theoretisch-abstrakt	1424	2,7	1,3				
	47	3,8	1,3	0,82	-5,504	1469	0
verwaltend-organisatorisch	1424	2,8	1,4				
	47	2,6	0,8	-0,19	2,129	56,494	0,038

Betrachtet man vergleichend die thematischen Neigungen, so fällt wiederum die Differenzierung zwischen -sprachlich-gesellschaftlichem und mathematisch-naturwissenschaftlichem Bereich ins Auge. Die Spitzengruppe ist deutlich weniger an den Bereichen Gesellschaft (Effektstärke -.78), Mensch (Effektstärke -.70), Sprache (Effektstärke -.88) und Kultur (Effektstärke -.63) interessiert. Sie weist dafür ein deutlich stärkeres Interesse an den Bereichen molekulare Strukturen (Effektstärke 1.08), Umwelt (Effektstärke .68), Produktion (Effektstärke 1.26), technische Geräte (Effektstärke 1.08) und Wirtschaft (Effektstärke .66) auf. Dementsprechend kann man die obige Gruppierung erweitern und von einem technisch-wirtschaftlich-naturwissenschaftlichen Interesse innerhalb der Spitzengruppe sprechen. Aus dem Rahmen fällt hierbei jedoch die Informatik, die sich genuin dem mathematischen Bereich rechnen ließe, hier zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen Spitzen- und Durchschnittsgruppe.

Tabelle 12: Unterschiede zwischen Intelligenz-Spitzen- und Durchschnittsgruppe in Bezug auf Neigungen

Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
GESELLSCHAFT	1424	170,9	67,0				
	47	119,4	42,8	-0,78	7,935	53,713	0
MOLEKULAR	1424	92,2	73,7				
	47	170,9	40,5	1,08	-12,651	56,592	0
MENSCH	1424	179,3	65,1				
	47	134,3	48,9	-0,70	6,131	51,537	0
UMWELT	1424	154,3	65,5				
	47	198,5	26,3	0,68	-10,494	66,611	0
SPRACHE	1424	130,1	76,1				
	47	63,6	50,3	-0,88	8,732	53,192	0
PRODUKTION	1424	80,9	75,6				
	47	175,5	47,9	1,26	-13,025	53,88	0
TECH.GERAETE	1424	87,8	81,6				
	47	175,3	42,0	1,08	-13,465	58,126	0

Durchschnittsgruppe (31,3–76,7)/ Spitzengruppe (95–100)	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
INFORMATIK	1424	133,2	57,7				
	47	138,1	35,6	0,09	-0,91	54,293	0,367
KULTUR	1424	143,4	69,9				
	47	99,9	43,0	-0,63	6,653	54,358	0
WIRTSCHAFT	1423	145,7	71,7				
	47	192,3	36,4	0,66	-8,274	58,51	0

4.5 Auswertungen in Bezug auf das RIASEC-Modell

Die Tabelle 13 zeigt, in welchem Zusammenhang die RIASEC-Profile mit dem Interesse an den Fächergruppen stehen. Signifikante Zusammenhänge ab .2 sind in grau hinterlegt.

Tabelle 13: Zusammenhang zwischen RIASEC-Typen und Fächerinteressen (gruppiert)

	Bio- Chemie	Mathe-Phy- sik	Deutsch- Englisch	Geschichte- Politik	Kunst- Musik
kaufmännisch- organisatorisch	-,057**	-,050*	-,052*	-,086**	-,057**
kreativ-gestaltend	-,100**	-,149**	,253**		,350**
organisatorisch-prüfend		,093**	-,206**		-,336**
praktisch-konkret	,128**	,162**	-,096**	-,114**	,141**
sozial-beratend	-,060**	-,255**	,233**	,051*	,172**
theoretisch-abstrakt	,216**	,355**	-,098**	,192**	-,076**
verwaltend- organisatorisch	-,070**	-,102**	-,069**	-,106**	-,278**

An den Korrelationen sieht man erwartbare Zusammenhänge zwischen Fächereinschätzung und RIASEC-Profil. So besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem theoretisch-abstrakten Profil (I) und den naturwissenschaftlich-mathematischen Fächern. Dahingegen korrelieren Mathe und Physik negativ mit dem sozialen Profil (S), dieses wiederum weist eine positive Korrelation mit Deutsch und Englisch auf. Das sprachliche Profil (Deutsch-Englisch) korreliert hingegen positiv mit dem kreativ-gestaltenden Profil (A) und negativ mit dem organisatorisch-prüfenden Profil (C1). Dieselbe Tendenz gilt für die Fächergruppe Kunst und Musik. Man könnte daraus ablesen, dass Fächerneigung und RIASEC-Profile ähnliche Grundtendenzen abbilden. Aber auch andere Interpretationen sind möglich. So weisen mehrere RIASEC-Profile keine klaren Fachzusammenhänge auf und eigentlich erwartbare Zusammenhänge zwischen dem mathematischen,

sprachlichen, und gesellschaftlichen Profil und dem ökonomischen RIASEC-Profil sind nicht gegeben. Die fast durchwegs negativen Korrelationen des verwaltend-organisatorischen Profils (C2) können ebenfalls nicht leicht erklärt werden.

Da durch die Berechnung von Fächergruppen unter Umständen Differenzierungslinien verwischen, wird in einem zweiten Schritt eine Zusammenhangsmaßberechnung zwischen allen 20 abgefragten Fächerneigungen (Spaß) und den sieben RIASEC-Profilen unternommen (siehe Tabelle 14).

Tabelle 14: Schulfachinteresse in Bezug auf RIASEC-Typen

	kaufmännisch-organisatorisch	kreativ-gestaltend	Organisatorisch-prüfend	Praktisch-konkret	sozial-beraternd	theoretisch-abstrakt	verwaltend-organisatorisch
Biologie			-,061**				
Sport	,160**	-,058**	-,052*	,248**	-,054*	-,098**	-,192**
Deutsch	-,087**	,224**	-,211**	-,179**	,270**	-,061**	
Erdkunde-Geografie		,093**		,091**			-,129**
Geschichte	-,208**		,058**	-,048*		,228**	-,102**
Mathematik		-,109**	,081**	,058**	-,169**	,181**	
Recht	,175**	-,077**	-,142**	-,243**	,188**		,151**
Altgriechisch	,071**		-,211**		,186**	,043*	-,102**
Politik-Sozialkunde	,087**		-,063**	-,136**	,083**	,087**	-,079**
Ethik-Philosophie		,106**	-,262**	-,140**	,265**	,139**	-,104**
Religionslehre	-,122**		-,103**	-,145**	,241**		
Romanische Sprachen		,086**	-,160**		,179**	-,060**	-,078**
Informatik	-,114**	-,128**	,213**	,109**	-,299**	,229**	
Slawische Sprachen			-,101**	,102**	,099**	-,050*	-,086**
Latein	-,049*	,043*	-,155**	-,080**	,206**	,057**	
Englisch		,169**	-,136**	,078**	,098**	-,084**	-,167**
Chemie	-,073**	-,160**		,205**	-,146**	,336**	-,128**
Kunst	-,080**	,415**	-,301**	,084**	,148**	-,108**	-,243**
Musik	-,042*	,149**	-,246**	,150**	,157**		-,204**
Physik	-,108**	-,125**	,065**	,209**	-,251**	,399**	-,149**

Das theoretisch-abstrakte RIASEC-Profil (I), auch intellektuelles oder forschendes Profil genannt, weist neben erwarteten hohen Korrelationen mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern (Mathe, Physik, Information, Chemie) auch höhere Zusammenhangsmaße mit anspruchsvollen gesellschaftswissenschaftlichen

Fächern auf (Geschichte, Ethik/Philosophie), was sich durch den Anteil der Logik an diesen Fächer erklären ließe. Eher negativ sind Zusammenhänge mit Sprachen und dem künstlerisch-musischen Bereich. Dies unterstreicht, dass mit dem I-Profil vor allem das forschende Interesse abgedeckt wird. Darunter wird jedoch lediglich das naturwissenschaftliche Forschen gefasst. Da Forschungsorientierung ein genuines Merkmal sämtlicher Wissenschaften darstellt und ein abstrahierender, mathematisch-logischer Zugang nicht nur die Naturwissenschaften prägt, sind zwei Aspekte zu beachten: Zum einen ist ein Zusammenhang zwischen dem I-Profil und Intelligenz – und damit auch mit einer Definition von Hochbegabung, die auf Intelligenz basiert – erwartbar. Zum anderen bedeutet eine eindeutige Spitze im RIASEC-Profil nicht zwangsläufig ein differenziertes oder klares Interessenprofil. Denn eine eindeutige Spitze im I-Bereich bedeutet in Bezug auf die Breite der möglichen Studienfächer nur eine sehr geringe Einschränkung.

Insgesamt zeigen sich in dieser Tabelle ähnliche erwartbare Zusammenhänge wie zuvor in der Fächergruppenauswertung. Mit Ausnahme einiger klar erwartbarer Zusammenhänge ermöglichen wie in vorhergehenden Auswertungen sowohl einige RIASEC-Profile wenig eindeutige Zuordnungen wie auch einige Fächer keine hohen Korrelationen mit einem Profil aufweisen. Die Differenzierung zwischen eher sprachlich-künstlerischen Typen und eher mathematischen-naturwissenschaftlichen Typen ist aber möglich. Diese grobe Typisierung wiederum hilft Schüler:innen wahrscheinlich kaum bei der Studienentscheidung und noch weniger, wenn sie in beiden Bereichen stark sind. Klärend dazu beitragen soll die Beantwortung der Frage, welche Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen im Leistungstest und den Selbsteinschätzungen in den genannten Fächern bezüglich Spaß und Expertise bestehen. In der folgenden Tabelle werden die Korrelationswerte zwischen den einzelnen Leistungstestbereichen und den Fächern abgebildet. Der erste Fächerwert stellt die Späßeinschätzung (S), der zweite die Einschätzung der eigenen Kompetenz (K) dar.

Tabelle 15: Schulfachinteresse und Kompetenzeinschätzung in Bezug auf das Intelligenzprofil

	Denkgeschwindigkeit	Zahlenverständnis	Räumliches Vorstellungsvermögen	Textverständnis
Biologie_S	,075**	,070**	,164**	,071**
Biologie_K		,043*	,116**	
Sport_S	,116**		,149**	,061**
Sport_K		-,099**		-,174**
Deutsch_S		-,134**	-,096**	
Deutsch_K				,095**
Erdkunde_Geografie_S	,073**	,094**	,143**	,078**
Erdkunde_Geografie_K		-,068**		-,126**

	Denk- geschwindig- keit	Zahlen- verständnis	Räumliches Vorstellungs- vermögen	Textverständnis
Geschichte_S		,120**	-,048*	,115**
Geschichte_K		,059**	-,115**	
Mathematik_S	,142**	,377**	,281**	,161**
Mathematik_K	,072**	,376**	,257**	,101**
Recht_S		-,098**	-,062**	-,091**
Recht_K	-,104**	-,170**	-,195**	-,288**
Altgriechisch_S	-,141**	-,157**		-,123**
Altgriechisch_K	-,166**	-,239**	-,216**	-,283**
Politik_Sozialkunde_S	,093**	,114**		,186**
Politik_Sozialkunde_K			-,112**	
Ethik_Philosophie_S		-,123**		
Ethik_Philosophie_K	-,139**	-,228**		-,068**
Religionslehre_S			-,129**	-,102**
Religionslehre_K	-,126**	-,082**	-,157**	-,187**
RomanischeSprachen_S		-,097**	,094**	,077**
RomanischeSprachen_K	-,093**	-,150**	,080**	-,065**
Informatik_S	,079**	,194**	,103**	
Informatik_K	-,058**	-,095**	-,178**	-,255**
SlawischeSprachen_S	-,099**	-,120**		
SlawischeSprachen_K	-,199**	-,186**	-,122**	-,213**
Latein_S	-,068**	-,094**		-,062**
Latein_K	-,115**	-,100**	,062**	
Englisch_S				,183**
Englisch_K			,125**	,110**
Chemie_S	,055**	,156**	,166**	
Chemie_K	-,058**	,132**	,071**	-,152**
Kunst_S		-,077**	,182**	,100**
Kunst_K	-,165**	-,160**	-,053*	-,188**
Musik_S		-,092**	,050*	
Musik_K	-,079**	-,124**	-,106**	-,206**
Physik_S	,054*	,276**	,156**	,088**
Physik_K		,173**		-,166**

Das Fach Mathematik (und Physik) korreliert sowohl bei der Spaß- als auch bei der Kompetenzeinschätzung mit sämtlichen Intelligenzbereichen, am stärksten (wie erwartet) mit Zahlenverständnis und räumlichem Vorstellungsvermögen. Während diese Korrelation nachvollziehbar erscheint, verwundert der negative Zusammenhang der Fähigkeitseinschätzung im Fach Recht mit dem Testwert im Textverständnis. Ebenso erscheint die negative Korrelation von Zahlenverständnis (und Denkgeschwindigkeit) mit dem Fach Ethik und Philosophie zunächst verwunderlich, bedenkt man die oben erläuterte Nähe des Faches zum forschenden Profil. Erklärbar wäre die negative Korrelation durch die klare Trennung des logisch-abstrakten Denkens in Zahlen-basiert und Nicht-Zahlen-basiert. Dies könnte auch die negative Korrelation von Informatik zu Textverständnis erklären, vor dem Hintergrund der sprachlogischen Struktur von Programmierung verwundert dieses Ergebnis aber.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass die meisten Spaßesinschätzungen und die meisten Kompetenzeinschätzungen mit der intuitiv-logischen Zuordnung zu den einzelnen Intelligenzbereichen übereinstimmen. Dabei fallen jedoch ein paar inkongruente negative Korrelationen auf, wie oben genannt. Die Korrelationen fallen insgesamt eher niedrig aus. Da die Fähigkeiten sowohl das Interesse als auch das Fähigkeitsselbstkonzept in den jeweiligen Fächern stark prägen, könnte man höhere Korrelationen erwarten. Zur allgemeinen Einschätzung und Überprüfung lassen sich zusammenfassende Korrelationswerte berechnen, die über diese Frage Auskunft geben können.

Erwartungsgemäß korreliert der Gesamtdurchschnitt der Spaßesinschätzung mit dem Gesamtdurchschnitt der Fächerselbsteinschätzung mit $.365^{**}$. Betrachtet man den Durchschnitt der Leistungstests (Intelligenzäquivalent), so korreliert dieser mit dem Gesamtdurchschnitt der Spaßesinschätzung mit immerhin $.132^{**}$. Das heißt, je leistungsfähiger jemand ist, desto mehr Spaß (und Interesse?) kann er insgesamt für die Schulfächer aufbringen. Ein ähnlicher, vielleicht sogar stärkerer Zusammenhang wäre zwischen Leistungsfähigkeit und Fähigkeitsselbsteinschätzung zu erwarten. Das Intelligenzäquivalent korreliert jedoch mit dem Durchschnitt der Fächerselbsteinschätzung sogar negativ mit $-.144^{**}$. Dies lässt sich nur mit der Menge der sprachlichen Fächer erklären, die geringe bzw. negative Zusammenhänge mit den genannten Leistungstestbereichen aufwiesen. Dennoch widerspricht dieser Wert insgesamt der Erwartung.

Im Folgenden wird die Fähigkeitsselbsteinschätzung in den Fächern wiederum mit den RIASEC-Profilbereichen verglichen.

Tabelle 16: Schulfachkompetenzeinschätzung und RIASEC-Typen

	kaufmännisch-organisa-to-risch	kreativ-gesta-ltend	Organisa-torisch-prüfend	Prak-tisch-konkret	sozial-bera-tend	theore-tisch-abstrakt	verwaltend-organisa-torisch
Biologie	,061**	-,112**	-,070**		,059**		,049*
Sport	,143**	-,170**		,152**	,088**	-,191**	-,066**
Deutsch	-,065**	,106**	-,125**	-,134**	,147**	,084**	
Erkunde_ Geografie		-,051*					
Geschichte	-,135**		,066**	-,064**		,255**	-,063**
Mathematik	,066**	-,220**	,048*	,068**	-,189**	,248**	
Recht	,058**	-,178**		-,119**	,159**		,105**
Altgriechisch		-,105**			,105**		-,057**
Politik_ Sozialkunde	,097**	-,091**		-,199**	,135**	,074**	
Ethik_ Philosophie	,114**		-,275**	-,073**	,239**	,061**	-,096**
Religionslehre		-,045*	-,158**	-,140**	,254**	,057**	
RomanischeSprachen	,131**		-,142**		,153**	-,053*	-,098**
Informatik	-,055**	-,141**	,061**		-,054*	,144**	,056**
Slawische Sprachen	,090**	-,178**	,063**	,051*	,054*		-,053*
Latein	,058**		-,156**	,082**	,140**		-,111**
Englisch	,086**		-,129**		,048*	,068**	
Chemie		-,253**		,098**	-,141**	,301**	,043*
Kunst	-,148**	,215**	-,204**		,207**	-,075**	-,072**
Musik	-,043*	,068**	-,119**		,172**	-,082**	
Physik_		-,177**	,070**		-,132**	,330**	

Wie schon der hohe Zusammenhang der allgemeinen Späßeinschätzung mit der allgemeinen Fähigkeitseinschätzung vermuten lässt, ähneln die Korrelationen zwischen RIASEC-Profildimensionen und den Fächerselbsteinschätzungen denjenigen zur Späßeinschätzung.

Tendenziell zeigt sich eine Bestätigung des RIASEC-Modells, dies kann noch einmal an den Fächercodes überprüft werden.

In der folgenden Tabelle werden den Schulfächern Berufe und Studienfächer zugeordnet, die möglichst nah an diesem Fach anzusiedeln sind. Aus einer frei

verfügbaren und umfangreichen amerikanischen Datenbank (O-Net Online⁹⁶) wurden zu diesen Berufen die jeweiligen 2–3 Buchstabencodes des RIASEC-Profiles extrahiert. Aus einer Übersichtsliste, die auf dem Allgemeinen Interessenstrukturtest (AIST) basiert, wurden ebenfalls passende Berufe und Studienfächer extrahiert⁹⁷. Zunächst fällt auf, dass die Codes der beiden Listen zwar Ähnlichkeiten aufweisen, sich jedoch auch bei gleichlautenden Fächern unterscheiden. Diese unterschiedlichen Wertungen zeigen, wie schwierig eine eindeutige Zuordnung der Codes zu Berufen ist, vor allem, wenn diese ein größeres Tätigkeitspektrum umfassen. Die beiden Codes wurden mit allen signifikanten positiven Korrelationen, auch wenn sie gering ausfielen, im Bereich Spaß- und Fähigkeitselbsteinschätzung verglichen. Passende Korrelationen an erster und mindestens zweiter Stelle wurden in Grün hinterlegt, passende Korrelationen an der ersten Stelle mit Gelb und unpassende/fehlende Korrelationen mit Rot. Auch diese Analyse stützt im Wesentlichen das RIASEC-Modell, zeigt jedoch auch seine praktisch-logischen Grenzen auf.

Tabelle 17: RIASEC-Korrelationen zu Berufen

Schulfächer	Beruf in O*Net (Näherungsweise)	RIASEC-Code	Beruf in AIST	RIASEC-Code	Korrelationen Spaß positiv	Korrelationen Fähigkeits-einschätzung positiv
Biologie	Biologists	IR	Biologie	IAC		E;S;C2
Sport	Athletes and Sports Competitors	RE	Training und Sport	RES	R;E	R;E;S
Deutsch	English Language and Literature Teacher, Postsecondary	SAI	Germanistik	AIC	S;A	S;A;I
Erdkunde_ Geografie	Geographers	IRA	Geograph:in	IRE	A;R	
Geschichte	Historians	I	Geschichte	SAC	I;C1	I;C1
Mathematik	Mathematicians	ICA	Mathematik	ICE	I;C1;R	I;R;E;C1
Recht	Lawyers	EI	Jurist:in	CES	S;E;C2	S;C2;E
Altgriechisch	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	SAI	Griechisch Unterricht-fach	ASE	S;E;I	S
Politik_ Sozialkunde	Political Scientists	IAS	Politikwis-senschaft	SEI	I;E;S	S;E;I
Ethik_ Philosophie	Philosophy and Religion Teachers, Postsecondary	SAI	Philosoph:in	AIS	S;I;A	S;E;I

96 Quelle: <https://www.onetonline.org/find/descriptor/browse/1.B.1> [09.11.2022].

97 Quelle: https://studieninteressierte.cct-germany.de/Media/Default/Tests/Ais/AIS_Liste.pdf [09.11.2022].

Schul- fächer	Beruf in O*Net (Näherungsweise)	RIASEC- Code	Beruf in AIST	RIASEC- Code	Korrelationen Spaß positiv	Korrelationen Fähigkeits- einschätzung positiv
Religions- lehre	Clergy	SEA	Theologie	SAI	S	S;I
Romanische- Sprachen	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	SAI	Romanistik	AIS	S;A	S;E
Informatik	Computer Programmers	IC	Informati- ker:in	IRC	I,C1; R	I;C1;C2
Slawische Sprachen	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	SAI	Slawistik	AIS	R;S	E;C1;S;R
Latein	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	SAI	Klassische Philologie – Latein	AIC	S;I;A	S;R;E
Englisch	Foreign Language and Literature Teachers, Postsecondary	SAI	Englisch- Unterrichts- fach	ASE	A;S;R	E;I;S
Chemie	Chemists	IRC	Chemiker:in	IRE	I;R	I;R;C2
Kunst	Fine Artists, Including Painters, Sculptors, and Illustrators	AR	Bildende Kunst	ARE	A;S;R	A;S
Musik	Musicians, Instrumental	AE	Musiker:in	ASE	S;R;A	S;A
Physik	Physicists	IR	Physiker:in	IRC	I;R;C1	I;C1

Holland trifft mit dem RIASEC-Modell ebenfalls Annahmen über die jeweiligen Fähigkeitsstrukturen in den Profilen. Ein solcher Vergleich mit den vorliegenden Daten kommt zu folgendem Ergebnis:

Tabelle 18: Intelligenzbereiche und RIASEC-Dimensionen

	E kaufmänn- isch-organi- satorisch	A kreativ- gestal- tend	C organisato- risch- prüfend	R praktisch- konkret	S sozial- beratend	I theore- tisch- abstrakt	C verwaltend- organisato- risch
Denkgeschwindigkeit			,149**		-,153**		
Räumliches Vorstellungs- vermögen	,152**		-,068**	,165**	-,135**	,079**	-,202**
Textverständnis		,116**	,051*	,091**	-,182**	,062**	-,126**
Zahlenverständnis			,152**		-,203**	,169**	

Das wirtschaftlich-kaufmännische Profil (E) korreliert leicht mit dem räumlichen Vorstellungsvermögen, jedoch nicht mit Zahlen- und Textverständnis. Dieses Ergebnis wäre zumindest in Bezug auf Zahlenverständnis eigentlich nicht zu vermuten gewesen. Das künstlerisch-kreative Profil hängt wenig mit den Leistungsbereichen zusammen, die ja abstraktes Denkvermögen testen, einzig beim Textverständnis ergibt sich ein erwarteter Zusammenhang. Die beiden konventionellen Profile weisen deutliche Unterschiede auf. Das verwaltend-organisatorische Profil hängt wenig mit den Leistungsbereichen zusammen, beim räumlichen Vorstellungsvermögen und – entgegen der intuitiven Erwartung – beim Textverständnis ergibt sich sogar ein negativer Zusammenhang. Im anspruchsvollerem organisatorisch-prüfenden Profil ergeben sich hingegen geringe Zusammenhänge mit Denkgeschwindigkeit, Text- und Zahlenverständnis. Innerhalb des Erwartungsrahmens bewegen sich die moderaten Korrelationen des realistisch-praktischen Profil mit dem räumlichen Vorstellungsvermögen. Am stärksten differenzieren sich das soziale Profil (S) und das theoretisch-abstrakte Profil (I). Das soziale Profil hängt am wenigsten mit allen Leistungsdimensionen zusammen und weist sogar in allen Bereichen negative Zusammenhänge auf, bis hin zur stärksten negativen Korrelation von $-.203$ mit dem Zahlenverständnis. Das theoretisch-abstrakte Profil weist ausschließlich positive Zusammenhänge auf und mit $.169$ beim Zahlenverständnis auch die höchste positive Korrelation. In diesen Ergebnissen findet sich eine Bestätigung der Grundtendenz, die Sparfeldt (2006) in den Profilen von Hochbegabten aufgezeigt hat: Der Zusammenhang mit dem Profil I fällt positiv aus, während der Zusammenhang mit dem Profil S negativ ist. So könnte man zusammenfassen: Hohe Werte im Intelligenz-Äquivalent korrelieren negativ mit dem sozial-beratenden und dem verwaltend-organisatorischen Profil und positiv mit dem theoretisch-abstrakten Profil. Alle Korrelationen sind als eher gering bis moderat zu bezeichnen, so dass solch allgemeine Aussagen mit Vorsicht zu genießen sind.

Eine weiterführende Analyse der Korrelationen zwischen Neigungsbereichen und Leistungsbereichen kann dabei helfen, eine Tendenz in den Ergebnissen zu verfestigen bzw. abzuschwächen.

Tabelle 19: Neigungen und Intelligenzbereiche

NEIGUNGEN	Denk- geschwindigkeit	Räumliches Vorstellungs- vermögen	Text- verständnis	Zahlen- verständnis
GESELLSCHAFT		$-.059^{**}$	$.119^{**}$	
MOLEKULAR		$.175^{**}$	$.043^*$	$.218^{**}$
MENSCH			$.045^*$	$-.074^{**}$
UMWELT		$.105^{**}$	$.072^{**}$	$.155^{**}$
SPRACHE	$-.078^{**}$	$-.067^{**}$	$.068^{**}$	$-.246^{**}$

NEIGUNGEN	Denk- geschwindigkeit	Räumliches Vorstellungs- vermögen	Text- verständnis	Zahlen- verständnis
PRODUKTION	,044*	,197**	,049*	,162**
TECH. GERÄTE		,200**	,053*	,146**
INFORMATIK		-,047*	-,064**	
KULTUR	-,132**			-,156**
WIRTSCHAFT	,090**			,092**

Die Denkgeschwindigkeit als Indikator für operative Intelligenz weist nur geringe Korrelationswerte auf, den höchsten im negativen Zusammenhang verzeichnet sie mit dem Bereich Kultur. Zwischen dem räumlichen Vorstellungsvermögen und dem Interesse am Bereich technische Geräte gibt es den höchsten positiven Zusammenhang. In die gleiche Richtung gehen das Interesse an Produktion und molekularen Strukturen und im geringeren Umfang an der Umwelt. Das Textverständnis korreliert mit fast allen Bereichen leicht (am höchsten mit dem Interesse an Gesellschaft), verwunderlich ist hierbei das Ausbleiben eines Zusammenhangs zu Kultur und Wirtschaft. Die Selbsteinschätzung zum Fach Informatik weist einen ähnlich negativen Zusammenhang zum Textverständnis auf, der schon in der ersten Analyse zu sehen war (s. o.). Ein gutes Zahlenverständnis hängt positiv mit dem Interesse an naturwissenschaftlichen (molekulare Strukturen, Umwelt) und technischen Themen (technische Geräte, Produktion) zusammen. Negative Zusammenhänge ergeben sich für den sprachlich-gesellschaftswissenschaftlichen Bereich (Sprache, Kultur, Mensch). Das Interesse an Wirtschaft korreliert zumindest leicht mit Zahlenverständnis und Denkgeschwindigkeit und weist damit Zusammenhänge auf, die beim wirtschaftlichen RIAESEC-Profil nicht zu finden waren.

Bei Betrachtung der thematischen Neigungen/Interessen lässt sich insgesamt ein spannender Unterschied finden. Vergleicht man die unterdurchschnittlichen bis durchschnittlichen Fähigkeitsprofile mit den überdurchschnittlichen Fähigkeitsprofilen, so weisen die überdurchschnittlichen ein insgesamt höheres thematisches Interesse auf. Die durchschnittliche Summe der Neigungen (Mittelwert $M=1323$; $SD\ 385,6$; $n=1790$) bei durchschnittlichem bzw. unterdurchschnittlichem Leistungstestdurchschnitt (Intelligenzäquivalent) ist deutlich geringer als in der Vergleichsgruppe mit überdurchschnittlicher Leistungsfähigkeit (Intelligenzäquivalent eine Standardabweichung über dem Mittelwert und höher) mit einer Summe der Neigungen von $M=1415,9$ ($SD\ 301,6$; $n=443$). Dieser Unterschied ist signifikant ($t(837,9) = -5,454$, $p < .001$) und weist eine moderate Effektstärke von Cohens $d=0.25$ auf.

Neben den RIAESEC-Profilen und den thematischen Neigungen werden auch allgemeine Motive (Basismotive) in den Blick genommen. Auch die Motive weisen Zusammenhänge mit den Leistungsbereichen, den RIAESEC-Profilen und den thematischen Neigungen auf.

Die Motive weisen insgesamt geringe Zusammenhänge mit den Leistungstestergebnissen auf. Erwartbare Zusammenhänge zur Leistungsmotivation lassen sich als leicht positive Korrelationen feststellen, dabei weisen Text- und Zahlenverständnis die höchsten Zusammenhänge auf.

Tabelle 20: Intelligenzbereiche und Motive

	Kontaktstreben	Streben nach sozialer Akzeptanz	Leistungsmotivation	Führungsmotivation
Denkgeschwindigkeit	-,100**		,093**	
Räumliches Vorstellungsvermögen		,082**	,062**	
Textverständnis	-,161**		,192**	-,072**
Zahlenverständnis		-,100**	,178**	-,128**

Bei Korrelation der Motive mit den RIASEC-Profilen finden sich etwas stärkere Zusammenhänge. So korreliert die positive Komponente des Anschlussmotiv mit dem sozial-beratenden Profil, jedoch negativ mit dem praktisch-konkreten (und auch mit dem organisatorisch-prüfenden Profil). Dies kann man mit der Achse von Prediger gut erklären (vgl. Prediger & Vansickle, 1992): etwas mit Menschen oder etwas mit Dingen. Der zweite Aspekt, die negative Komponente des Anschlussmotivs sowie das Leistungsmotiv weisen nur schwache bis gar keine Zusammenhänge mit den RIASEC-Profilen auf. Das Macht-Motiv (Führungsmotivation) wiederum korreliert mit dem wirtschaftlichen RIASEC-Profil (kaufmännisch-organisatorisch). Vereinfacht könnte man also sagen, dass das Machtmotiv eher mit einer unternehmerischen Orientierung und das Anschlussmotiv eher mit einer sozialen Orientierung einhergeht. Das entspricht zunächst einer erwartbaren Dualität. Bei genauer Betrachtung der Theorie der Basismotive sind solche pauschalen Zuordnungen jedoch zu hinterfragen.

Motive sind nach Kuhl „intelligente Bedürfnisse“, die an der Schwelle von Bewusstsein und Unbewusstem liegen. Im Studifinder wird nur die bewusste Motivebene in den Blick genommen, nutzt man jedoch Testverfahren wie den Motiv-Umsetzungstest (MUT) und Operanten Motivtest (OMT), die einen Vergleich von expliziten und impliziten Motiven erlauben, dabei können sich interessante Differenzierungen ergeben. So wurde in einer explorativen Studie gezeigt, dass Studierende des Lehramts im ersten Semester zwar auf der bewussten Ebene ein starkes Anschlussmotiv haben, jedoch unbewusst am stärksten durch das Machtmotiv motiviert werden (vgl. Grüneberg et al., 2020). Eine schnelle Zuordnung des sozial-beratenden RIASEC-Profiles ausschließlich in Richtung des Anschlussmotivs ist daher verkürzt, da in der Arbeit mit Menschen auch ein Machtmotiv stecken kann. Einen kleinen Zusammenhang zwischen sozial-beratendem Profil

und Führungsmotiv zeigen auch die Daten vom Studifinder, jedoch ist auf Basis der anderen Studie zu vermuten, dass dieser auf der unbewussten Ebene noch stärker sein könnte.

Die Gegenüberstellung von Motiven und Profilen zeigt, dass – von den beiden genannten etwas stärkeren Zusammenhängen abgesehen – insgesamt nur wenige direkte Zusammenhänge vorliegen. Motive sind also tendenziell getrennt von den Persönlichkeitstypen des RIASEC-Modells zu betrachten. Darin liegt eine Chance in Bezug auf die Beratung bei Entscheidungsschwierigkeiten bei der Studienwahl. So könnte bei einem undifferenzierten Begabungs- und Interessenprofil ein Test der Basismotive Potential für eine Differenzierung von Entscheidungsoptionen bieten.

Tabelle 21: RIASEC-Typen und Motive

	Kontakt- streben	Streben nach sozialer Akzeptanz	Leistungs- motivation	Führungs- motivation
kaufmännisch- organisatorisch	,091**			,231**
kreativ-gestaltend	-,074**		,051*	-,074**
organisatorisch- prüfend	-,178**	-,092**		-,113**
praktisch-konkret	-,220**	-,059**	-,043*	-,133**
sozial-beratend	,366**	,060**		,069**
theoretisch-abstrakt	-,065**	-,096**		,074**
verwaltend-organisatorisch		,117**		

Wie der Zusammenhang von Basismotiven und Interessen kann auch der Zusammenhang zwischen Basismotiven und thematischen Neigungen analysiert werden. Auch hier zeigen sich bei den Motiven Kontaktstreben und Führungsmotivation ähnliche Zusammenhänge. Das Kontaktstreben korreliert positiv mit dem gesellschaftswissenschaftlichen Interesse und negativ mit Interesse an Produktion und technischen Geräten. Ein interessanter Zusammenhang ergibt sich beim Streben nach sozialer Akzeptanz, das positiv mit dem Interesse an Sprache korreliert. Ein Erklärungsmodell dafür findet sich nicht leicht, vor allem, da das Kontaktstreben als positiver Bereich des Anschlussmotivs sogar negativ mit dem Interesse an Sprache korreliert. Das Leistungsmotiv weist insgesamt geringe Korrelationen auf, dabei lässt sich keine klare Tendenz einer positiven oder negativen Korrelation zum eher technisch-naturwissenschaftlichen oder sprachlich-gesellschaftlichen Bereich ausmachen. Die stärkste Korrelation beim Führungsmotiv ergibt sich, ähnlich wie bei den RIASEC-Profilen, mit dem wirtschaftlichen Interesse. Das Führungsmotiv weist jedoch insgesamt ebenfalls nur schwache Zusammenhänge auf, diese sind jedoch zu allen thematischen Neigungen/Interessen hin positiv (gerade auch zum sprachlich-gesellschaftlichen Bereich).

Tabelle 22: Neigungen und Motive

	Kontaktstreben	Streben nach sozialer Akzeptanz	Leistungsmotivation	Führungsmotivation
GESELLSCHAFT	,190**		,113**	,110**
MOLEKULAR	-,135**	-,126**	-,044*	,052*
MENSCH	,084**		,105**	,133**
UMWELT		-,061**		
SPRACHE	-,093**	,190**	-,088**	,137**
PRODUKTION	-,202**	-,114**	-,126**	,070**
TECHGERAETE	-,222**	-,131**	-,118**	,051*
INFORMATIK	,052*		,045*	,089**
KULTUR		,089**	-,112**	,051*
WIRTSCHAFT	,170**		,080**	,170**

Eine letzte Zusammenhangsberechnung lässt sich mit dem Datensatz in Bezug auf weitere persönlichkeitspsychologische Dimensionen erstellen. Setzt man die RIASEC-Profile in Beziehung mit diesen weiteren Dimensionen (bestehend aus allgemeinen Skalen, z. T. BIG-FIVE-basiert), so zeigen einige Zusammenhänge. Diese unterstreichen noch einmal, dass es sich bei den RIASEC-Profilen nicht nur um Interessenprofile handelt, sondern dass diese eng mit Persönlichkeitsstrukturen korrelieren. Es stellt sich die Frage, ob RIASEC-Typen und Persönlichkeitsstärken überhaupt getrennt voneinander betrachtet werden können.

Tabelle 23: RIASEC-Typen und andere Persönlichkeitsstärken

	kaufmännisch-organisatorisch	kreativ-gestaltend	organisatorisch-prüfend	praktisch-konkret	sozial-beratend	theoretisch-abstrakt	verwaltend-organisatorisch
Durchsetzungsfähigkeit	,308**		-,218**	-,070**	,113**		-,107**
Stressresistenz	,244**	-,093**	-,182**			,114**	-,103**
Teamorientierung		,098**		-,071**	,268**	-,162**	
Erklären können	,180**	-,065**	-,304**	,050*	,202**	,157**	-,277**
Sorgfältiges Arbeiten	,063**		-,045*	-,126**		,050*	,109**
Offenheit für neue Erfahrungen	,182**	,176**	-,239**	,110**	,087**	-,066**	-,267**

Bei Neigungen, die durch ihren Gegenstandsbezug näher an einer reinen Interessenbeschreibung liegen, liegen erheblich geringere Korrelationen vor. Die einzige Ausnahme bildet dabei der Wert für „Erklären können“, der eher eine Fähigkeitsdimension darstellt und – nicht überraschend – mit den sprachlich-gesellschaftlichen Neigungen korreliert. Neben einigen erwartbaren Korrelationen, wie Teamorientierung und Mensch, finden sich viele Zusammenhänge, die auf den ersten Blick unpassend erscheinen, wie die negative Korrelation von sorgfältigem Arbeiten mit Produktion, technischen Geräten und Informationstechnik.

Tabelle 24: Neigungen und andere Persönlichkeitsstärken

	GESELL- SCHAFT	MOLE- KULAR	MENSCH	UM- WELT	SPRA- CHE	PRODUK- TION	TECH- GERAETE	INFOR- MATIK	KULTUR	WIRT- SCHAFT
Durch- setzungs- fähigkeit	,106**		,119**	-,087**	-,084**			-,060**	-,129**	,062**
Stress- resistenz	,069**	,069**	,096**	-,087**		,077**	,044*	-,064**	-,143**	,055**
Team- orientierung		-,086**	,085**		-,229**	-,111**	-,121**		-,110**	-,045*
Erklären können	,289**	,086**	,235**	,053*	,316**	,115**	,108**		,201**	,103**
Sorgfältiges Arbeiten			,127**			-,089**	-,106**	-,092**	-,054*	-,059**
Offenheit für neue Er- fahrungen	,062**		,126**		,093**			-,149**	,067**	-,078**

4.6 Zusammenfassung und Diskussion

Für diese Studie wurden Testergebnisse aus dem Online-Self-Assessment „Studifinder NRW“ von Schüler:innen (n= 2234) im Altersmedian von 18 Jahren statistisch analysiert. Die Testdaten umfassen einen RIASEC-Test, Fragen zu thematischen Neigungen, eine Kompetenz- und Spaßeschätzung zu Schulfächern, einen Leistungstest (Denkgeschwindigkeit, räumliches Denken, Textverständnis und Zahlenverständnis) sowie eine Erfassung von Motiven (Anschluss, Leistung und Macht) und berufsrelevanten Persönlichkeitsmerkmale. Es wurden sowohl Korrelationen als auch Unterschiedsmaße zwischen verschiedenen Testgruppen berechnet. Dabei wurden die Ergebnisse aus dem Leistungstest als Äquivalent für Intelligenz genommen, sodass ein Vergleich zwischen einer „hochbegabten“ Spitzengruppe und einer Kontrollgruppe möglich wurde. Aus den anderen Messwerten konnten unterschiedliche Operationalisierungen von hohen und flachen

Begabungsprofilen sowie von hohen und flachen Interessenprofilen umgesetzt werden. Dies ermöglicht die Untersuchung unterschiedlicher Definitionen von Multipotentialität. Darüber hinaus konnten Zusammenhänge zwischen dem RIASEC-Test und den anderen Tests untersucht werden, was eine kritische Prüfung des Modells ermöglicht.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Wie im Kapitel zum Forschungsstand gezeigt wurde, gibt es große Unterschiede in der Definition und Operationalisierung von Multipotentialität. Anhand des Datensatzes aus dem Studifinder NRW kann gezeigt werden, welchen Einfluss minimale Unterschiede in der Grenzsetzung oder Berechnung einzelner Faktoren auf die Abschätzung der Quantität von Multipotentialität haben. Setzt man enge psychometrische Grenzen in Bezug auf das Begabungsprofil und das Interessenprofil, so verschwindet das Phänomen Multipotentialität (Werte zwischen 0–1 %), weitet man z. B. das Verständnis von Interessenvielfalt aus, so steigen die Anteile auf 10–50 % an der jeweiligen Begabungsspitzengruppe. Definiert man Multipotentialität über die Begabungs- und die Interessenkomponente, kann man dieses Label auf 0 bis 6,3 % der gesamten Untersuchungsstichprobe anwenden. Je nach herangezogenem Verfahren fallen die Ergebnisse anders aus. Keine dieser Grenzsetzungen ergibt sich zwingend logisch aus dem verwendeten Verfahren, sodass – wie auch bei der psychometrischen Grenze für Hochbegabung mit einem IQ ab 130 – auch die Grenzsetzungen bei den Interessenprofilen eine mehr oder weniger willkürliche Entscheidung der jeweiligen Forscher:innen darstellt. Anders als bei der Hochbegabungsgrenze hat sich bei Multipotentialität bisher keine einheitliche Konvention durchgesetzt.

Eine genauere Analyse zeigt auffällige Ergebnisse in Bezug auf Zusammenhänge- und Unterschiedsmaße von höheren Begabungen und der Diversität von Interessen. Der Durchschnitt der Leistungstestwerte, der als äquivalent zur Testintelligenz verstanden werden kann, weist schwache, aber vorhandene Korrelationen in Bezug auf die Breite des Interesses auf. So geht mit einer höheren Intelligenz ein Sinken der Differenz zwischen dem höchsten und dem geringsten RIASEC-Rangplatz einher. Die Summe der thematischen Neigungen steigt dagegen. Dies würde für ein größeres, typischeres Phänomen von Interessenvielfalt bei intelligenzbasiert-definierten Hochbegabten sprechen. Der Vergleich der Spitzengruppe (die besten 2,1 % im Test, die einen durchschnittlichen Prozentrang im Leistungstest von 95–100 aufweisen) mit den restlichen Testteilnehmer:innen zeigt jedoch keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Maße eines differenzierteren RIASEC-Profiles. Signifikante Unterschiede zeigen sich jedoch in Bezug auf die thematischen Neigungen, die näher an einem reinen Interessenkonstrukt liegen. Nicht nur die Summe der Neigungen ist höher (Effektstärke .35), auch die Differenz zwischen dem Mittelwert der fünf höchsten und

fünf niedrigsten Neigungswerte ist kleiner (Effektstärke -.65). Ebenfalls kleiner ist die Standardabweichung der Neigung (Effektstärke -.58). Vergleicht man die Spitzengruppe mit einer berechneten Durchschnittsgruppe, so finden sich auch Unterschiede bei den RIASEC-Profilen in der Menge gleicher Rangplätze und damit in der Undifferenziertheit des Profils (Effektstärke .37).

Im Vergleich der Spitzengruppe mit der Durchschnittsgruppe zeigen sich auch Unterschiede in der Einschätzung der Schulfächer, die Spaß machen. Die Spitzengruppe zeichnet sich durch eine höhere Differenz zwischen dem Spaß an mathematisch-naturwissenschaftlichen und sprach-gesellschaftswissenschaftlichen Fächern aus (Effektstärke .23). Es findet sich jedoch bei der Spitzengruppe keine überdurchschnittlich hohe Spaaßeinschätzung in Bezug auf die Menge der Fächer. Eine eindeutig höhere Präferenz gegenüber mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern ist erkennbar (Effektstärke 1.29). Sprachlich-gesellschaftswissenschaftliche Fächer werden signifikant weniger präferiert (Effektstärke -.37). Diese Differenzierung findet sich auch in Bezug auf die thematischen Neigungen. So ist die Spitzengruppe deutlich weniger an den Bereichen Gesellschaft (Effektstärke -.78), Mensch (Effektstärke -.70), Sprache (Effektstärke -.88) und Kultur (Effektstärke -.63) interessiert. Sie weist im Gegensatz dazu ein deutlich stärkeres Interesse an den Bereichen molekulare Strukturen (Effektstärke 1.08), Umwelt (Effektstärke .68), Produktion (Effektstärke 1.26), technische Geräte (Effektstärke 1.08) und Wirtschaft (Effektstärke .66) auf. Dies erweitert und verändert eine mögliche Gruppierung, so müsste man von einem technisch-wirtschaftlich-naturwissenschaftlichen Interesse innerhalb der Spitzengruppe sprechen. Die Spitzengruppe im Leistungstest schätzt sich in einer größeren Anzahl von Fächern in Bezug auf die eigene Kompetenz als überdurchschnittlich ein (Effektstärke .32), dies kann als eine realistische Einschätzung des eigenen Begabungsselbstkonzept gedeutet werden.

Dieses Begabungsselbstkonzept auf Basis der selbst eingeschätzten Kompetenz in den Schulfächern ist die Grundlage der Definition einer Gruppe mit hohem und undifferenzierten Begabungsprofil. Bei dieser lassen sich auch signifikante Unterschiede in der Interessenvielfalt finden. Diese Gruppe weist eine höhere Anzahl gleicher RIASEC-Rangplätze (Effektstärke .40), eine erheblich geringere Differenz zwischen höchstem und niedrigstem Rangplatz (Effektstärke -1.32), eine erheblich höhere Summe der Neigungen (Effektstärke 1.42), eine niedrigere Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten fünf Neigungen (Effektstärke -.61), eine niedrigere Standardabweichung der Neigung (Effektstärke -.67) und auch eine höhere Menge an Fächern mit überdurchschnittlicher Spaaßeinschätzung (Effektstärke .48) auf.

Eine abschließende quantitative Einschätzung von Multipotentialität lässt sich nicht treffen. Sowohl bei höherer Testleistung (Intelligenz) als auch bei höherer Kompetenzselbsteinschätzung in einer Vielzahl von Bereichen sind tendenziell höhere Werte in Bezug auf Interessenvielfalt zu finden. Setzt man enge Kriterien

für den Spitzenbereich und die Differenziertheit, so wird Multipotentialität zu einem zu vernachlässigenden Randphänomen. Erweitert man diese Kriterien nur leicht, so zeigt sich eine größere Zielgruppe. Wie auch für vorherige Studien gilt jedoch, dass sich keine dieser Setzungen aus einem empirischen Nachweis in Bezug auf Studienwahlschwierigkeiten ergibt.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Zur zweiten Haupthypothese lassen sich in dieser Studie keine Aussagen treffen, da das Online-Self-Assessment keine Items umfasst, die eine Abschätzung von Studienwahlschwierigkeiten erlauben würden.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Auch zum möglichen Faktor eines inneren Druckes lassen sich aufgrund der Daten keine Aussagen treffen.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

In Bezug auf den äußeren Druck lassen sich ebenfalls keine direkten Aussagen treffen, jedoch ermöglichen die Analysen der Basismotive immerhin Vermutungen. Die Leistungsstärksten im Test zeigen ein höheres Streben nach sozialer Akzeptanz (Effektstärke .56). Dahinter könnte sich u. a. ein sozialer Erwartungsdruck in Bezug auf ihre Leistungen verbergen.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Zu diesen Fragestellungen bot der Datensatz keine Analysemöglichkeiten. Auf eine mögliche Analyse von Geschlechtsunterschieden wurde aufgrund von notwendiger Fokussierung verzichtet.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Mehrere nationale und internationale Studien wiesen einen Zusammenhang zwischen Intelligenz bzw. Leistung und bestimmten RIASEC-Profileschwerpunkten nach. Diese Zusammenhänge finden sich auch im vorliegenden Datensatz. So ordnet sich die Spitzengruppe des Leistungstestteils (durchschnittlicher Prozentrang zwischen 95–100) stärker dem organisatorisch-prüfenden (C), theoretisch-abstrakten (I) und kaufmännisch-organisatorischen (E) Profil zu. Noch größer ist der Unterschied in die negative Richtung, so ordnen sich die Leistungsstärksten weniger stark dem sozial-beratenden (S) und kreativ-gestaltenden Profil (A) zu.

Während vor allem die stärkere Orientierung an I und die schwächere Orientierung an S in mehreren Studien zu finden war, überrascht in der vorliegenden Studie die stärkere Orientierung auch am E- und C-Profil (letzteres abweichend vom ursprünglichen RISAEC-Modell, nur in seiner prüfenden Variante).

Neben der Betrachtung des Leistungsdurchschnitts erlauben die Studifinder-Daten auch eine differenzierte Betrachtung der Zusammenhänge zwischen den einzelnen Leistungstestbereichen und den RIASEC-Profilen. Hierbei zeigt sich auch, wie wenig sich Begabung und RIASEC trennen lassen, was u. a. daran liegt, dass Fähigkeiten in der Konstruktion der RIASEC-Profile mitgedacht sind. In diesem Testdatensatz zeigen sich folgende Zusammenhänge: E korreliert leicht mit räumlichem Vorstellungsvermögen, jedoch wider Erwarten nicht mit Zahlen- und Textverständnis. A korreliert nur mit Textverständnis. Das verwaltend-organisatorische Profil (C1) korreliert leicht negativ mit räumlichem Vorstellungsvermögen und wider Erwarten auch mit Textverständnis. Beim organisatorisch-prüfenden Profil (C2) gibt es geringe positive Korrelationen mit Denkgeschwindigkeit, Text- und Zahlenverständnis. Ebenfalls leichte Korrelationen finden sich für R und das räumliche Vorstellungsvermögen. Das S-Profil weist zu allen Leistungstestbereichen negative Zusammenhänge auf, dies unterstreicht die Ergebnisse vorhergehender Studien. Das I-Profil dagegen weist zu allen Leistungstestbereichen positive Korrelationen auf, am stärksten sind sie im Zahlenverständnis ausgeprägt. Insgesamt sind alle Korrelationen eher gering ausgeprägt, jedoch zeigen sie den generellen Zusammenhang zwischen Fähigkeiten und RIASEC-Typen. Dieser Zusammenhang wiederum erklärt auch die zuvor referierten Präferenzen von Hochbegabten in Bezug auf die RIASEC-Profile.

Auch die Zusammenhänge zwischen den RIASEC-Profilen und der Selbsteinschätzung in Bezug auf verschiedene Schulfächer wurden untersucht. Dabei finden sich, wie gezeigt werden konnte, viele erwartungsgemäße Zusammenhänge (I korreliert mit Mathe, Physik, Informatik und Chemie), aber auch unerwartete Zusammenhänge (I korreliert auch mit Geschichte und Ethik/Philosophie). I ist also nicht auf das naturwissenschaftliche Forschungsfeld beschränkt, sondern umfasst das Denken und Forschen generell. Die Nähe von I zu Denken und Forschen wiederum führt zu der schon beschriebenen Überlegung, dass ein Zusammenhang zwischen Intelligenz und dem I-Profil zu erwarten ist und daraus ein I-Schwerpunkt bei Hochbegabten logisch folgt. Wenn dieses Profil jedoch das akademische Forschungsfeld als Ganzes umfassen kann, dann ist mit einem I-Schwerpunkt nicht per se ein eindeutiges Profil verbunden und ein RIASEC-Test hat in Bezug auf die Studienwahl eine geringe Aussagekraft. Die Multipotentialitätsdebatte sollte also nicht wegen tendenziell eindeutiger RIASEC-Ergebnisse vorzeitig beendet werden.

Der Nutzen in der Studienorientierung wurde anhand von Schulfächereinschätzungen und RIASEC-Korrelationen überprüft. An vielen Stellen finden sich erwartbare Zusammenhänge, auffälliger ist jedoch, dass sich viele Fächer nicht

eindeutig einem Profil zuordnen lassen. Eine aufbauende Analyse anhand von Studienfächer-RIASEC-Codes zeigt, dass sich das Modell logisch entsprechend abbilden lässt, zeigt jedoch auch auf, an welche Grenzen das Codesystem bei komplexen Studienfächern kommt.

Im Weiteren konnten auch Zusammenhänge der RIASEC-Typen mit anderen Persönlichkeitsskalen (z. B. den Big Five) gezeigt werden. Es wird nochmals deutlich, dass RIASEC-Typen keine reinen Interessencuster darstellen, sondern Fähigkeiten und Persönlichkeitsmerkmale inkludieren. Die Gegenüberstellung von Basismotiven und RIASEC-Profilen hingegen zeigt keine ausgeprägten Zusammenhänge, Motive könnten daher einen Differenzierungsnutzen über RIASEC hinaus haben.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Über die referierten Ergebnisse hinaus existieren keine weiteren Studienergebnisse. Der vorliegende Datensatz bietet jedoch über die dargestellten Analysen hinausgehendes Forschungspotential, das in Folgeprojekten erschlossen werden könnte.

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Allein die großen Nutzungszahlen von Online-Self-Assessment zeigen ein hohes Interesse und hohen Bedarf an Unterstützung bei der Berufs- und Studienwahl. Ob diese Tests den an sie herangetragenen Anliegen gerecht werden können und von der Zielgruppe als nützlich betrachtet werden, kann im Rahmen dieser Untersuchung nicht beantwortet werden (zur Integration von OSAs in die Beratung siehe Grüneberg 2021c). Was in dieser Untersuchung gezeigt werden konnte, sind die Zusammenhänge zwischen verschiedenen Testkonstrukten und wo sie an ihre Grenzen geraten. RIASEC-Typen können vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse nicht als reine Interessentypen verstanden werden, sondern hängen mit Fähigkeiten und Persönlichkeit zusammen. Auch Begabungsselbsteinschätzung und Leistungstestergebnisse hängen zusammen, jedoch könnte gerade bei jungen Menschen, die ein negatives Begabungsselbstkonzept haben (generell oder in einzelnen Fächern), ein positives Leistungstestergebnis einen diagnostischen und beraterischen Mehrwert bringen. Motive scheinen tendenziell eher getrennt von den Persönlichkeitstypen des RIASEC-Modells zu sein, daher könnte in ihnen ein weiterer Differenzierungsnutzen in der Studienberatung liegen, wenn andere Tests keine klaren Profile zeigen. In der Operationalisierung der verschiedenen Definitionen wird eines generell deutlich: je mehr unterschiedliche Konzepte und Konstrukte kombiniert werden, desto differenzierter können Profile betrachtet werden.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Zunächst muss ein Blick auf die Einschränkungen geworfen werden, die bei der Interpretation und Einordnung der Analyse zu beachten sind. Anders als in vorherigen Studien wurden beim RIASEC-Test im Rahmen des Studifinders NRW nur Rangplätze, nicht jedoch Zustimmungsgrade erhoben. Dadurch wird die Berechnung möglicher Kennzahlen in der Operationalisierung von Interessenvielfalt eingeschränkt. Die Rangplätze und die daraus errechneten alternativen Kennzahlen können nur eingeschränkt interpretiert werden, da durch die Aufteilung des C-Typs in zwei Varianten eine höhere Typenanzahl einhergeht. Damit ist möglicherweise auch eine größere Tendenz zu gleichen Rangplätzen zu erwarten. Wie in allen Studien sind auch bei den Studifinder-Testdaten mögliche Bias-Verzerrungen zu betrachten. Es handelt sich um eine ausgewählte Testgruppe, da die Schüler:innen, die den Test online absolvierten, diesen freiwillig und aus eigenem Antrieb durchführten. Zu vermuten wäre, dass die Nutzer:innen damit ein Ziel verfolgten, wie die Unterstützung in ihrer Studienwahl. Schüler:innen, die sich komplett sicher diesbezüglich fühlten, wären demnach weniger stark vertreten. Da nur vollständige Datensätze verwendet wurden, sind auch all jene Nutzer:innen ausgeschlossen, die nur einen Teil der Tests und Fragebögen absolviert oder die Tests abgebrochen haben. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass die Nutzer:innen des Tests über ein Abitur verfügen oder dieses anstreben. Damit muss angenommen werden, dass der durchschnittliche Intelligenzquotient der Testgruppe über dem Durchschnitt einer Gesamtstichprobe derselben Altersgruppe liegt. Dies stellt eine weitere Verzerrung dar. Über die Altersangaben hinaus liegen nur wenige soziometrische Kennzahlen vor, die es ermöglichen würden, die Repräsentativität des Datensatzes zu berechnen. Dass diese dennoch angenommen wird, liegt einzig in der hohen Anzahl der Datensätze begründet.

Im Rahmen der Auswertung und Zusammenfassung wurden einige Aspekte bereits angerissen und diskutiert. Als Haupterkennnis bleibt, dass die testtheoretischen Operationalisierung von Begabungsvielfalt schwierig ist. Statt nach klaren Messgrenzen in einem Leistungs- und Interessenprofil zu suchen, die sich psychometrisch rechtfertigen lassen, zeigen die Daten auch eine andere Möglichkeit auf. Während andere Forscher:innen vor allem darauf abzielen, die Menge von flachen Profilen auf Deckeneffekte zurückzuführen (die es zweifelsfrei gibt), stellt sich die Frage, wie es zu Entscheidungsschwierigkeiten durch eine Profiltiefe kommt. In der SMPY-Studie wurde eine sehr ausgewählte Kohorte (Top 1 von 10.000) mit einem sehr engen Kriterium von Interessenvielfalt betrachtet. In der SMPY-Studie war Multipotentialität bei weniger als 5% dieser Gruppe vorhanden. Größere Werte in vorherigen Studien wurden als ein Artefakt von Deckeneffekten in verwendeten Tests gesehen. Zwar messen differenziertere Tests feinere

Profilunterschiede, doch können Schwierigkeiten bei der Studien- und Berufswahl damit nicht unbedingt beseitigt werden. Denn obschon es kleinere Profilunterschiede geben mag, könnte das Entscheidungsproblem schon eher entstehen, wenn sowohl das Begabungs- als auch das Interessenprofil unterschiedliche Entscheidungswege ermöglichen. Dies mögen weitere Kriterien besser erfassen, so könnte weniger ein eindeutiges Intelligenz- und RIASEC-Profil entscheidend sein als vielmehr das Interessen- und Leistungselbstkonzept. Im Studifinder wurde dies an der Fächereinschätzung (Spaß und Können) festgemacht. Zeigen Schüler:innen in der Fächereinschätzung überdurchschnittliche Einschätzungen, so ist zu vermuten, dass schon diese zu Entscheidungsschwierigkeiten führen. Es stellt sich die Frage, ob für eine Studienwahl-Entscheidungsschwierigkeit die Testwerte oder die Selbsteinschätzung (z. B. Kompetenzselbsteinschätzung in Bezug auf Schulfächer oder thematische Neigungen und Interessen) entscheidender für die Operationalisierung sein sollten. Unklar bleibt, ob Multipotentialität als Problem vielleicht weniger eine Frage der Testintelligenz oder des Testprofils ist, sondern vielmehr eine Frage der Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenz.

Durch die verschiedenen Fächergruppierungen entsteht auch in dieser Analyse das Bild, dass viele Schüler:innen entweder naturwissenschaftlich-mathematische oder eher gesellschaftlich-sprachliche Fächer bevorzugen. Hier zeigt sich eine Tendenz der Leistungsstärksten zu Ersterem, was durch den Fokus auf abstrakt-logischem Denken im Leistungstest nicht verwunderlich ist. Möglicherweise tritt Multipotentialität oder Begabungsvielfalt dann erst als Problem auf, wenn Interessen und Fähigkeiten für beide großen Bereiche vorliegen. Durch diese Interpretation ließe sich erklären, wieso diejenigen, die drei RIASEC-Profilbereiche auf dem ersten Rangplatz haben, ein höheres Textverständnis aufweisen. Dies führt zur Hypothese, dass Begabungsvielfalt als Problem erst dann zum Vorschein kommt, wenn die verbale Intelligenz größer als die mathematische sei. Diese Darstellung ist wiederum verkürzt, denn es fehlen dabei die praktischen, sportlichen und künstlerischen Bereiche. Zudem lassen sich auch diese beiden großen Fächergruppen differenzieren und ein Wahlproblem kann auch innerhalb eines Bereichs bestehen.

Die Zusammenhänge zwischen Leistungstestteil und RIASEC-Profilen können in zwei Richtungen interpretiert werden: Zum einen können sie als Hinweis darauf gesehen werden, dass die Multipotentialitätshypothese falsch ist, da Leistungsstarke/Hochbegabte i. d. R. eindeutige Profilschwerpunkte haben (eher I, weniger S). Zum anderen können sie als weiteres Argument dafür verstanden werden, dass RIASEC-Profile zur Abbildung von Interessen und Interessenvielfalt nicht geeignet sind. Existieren trotz dieser Zusammenhänge im leistungsstarken Bereich wenig differenzierte Interessenprofile, weichen diese in einem noch stärkeren Maß von der Erwartung ab und könnten daher doppelt besonders oder problematisch sein.

Wird Multipotentialität über Begabung und Interesse operationalisiert, so erscheint ein RIASEC-Test als wenig geeignet zur Abbildung der Interessendimension. Daher besteht der Bedarf nach einem reinen Interessentest, der erst zu entwickeln wäre, da alle anerkannten und gängigen Verfahren in diesem Bereich auf dem RIASEC-Modell aufbauen. Dieser Interessentest könnte sich sowohl an den Gegenständen orientieren, denen Interesse entgegengebracht wird, als auch Tätigkeiten umfassen, die gerne in diesem Zusammenhang ausgeführt werden. Auch ein solcher Test könnte jedoch daran scheitern, dass sich Leistungsperformance und Interesse ggf. reziprok entwickeln und damit gar nicht voneinander getrennt untersucht werden können. Es bleibt die Frage, was zuerst kommt: die mathematisch-räumlichen Fähigkeiten und daraus das Interesse an Mathematik/Naturwissenschaft oder das Interesse an diesen Fächern und die darauffolgende Kompetenzentwicklung in diesem Bereich. In einem Verständnis von Begabung, wie es in dieser Arbeit entwickelt wurde, erübrigt sich die Frage jedoch, da beide Aspekte als konstitutiv für Begabung gesehen werden. Sie verstärken sich in ihrer Interaktion.

10. Forschungsdesiderata

Trotz des großen Datensatzes wäre eine noch größere, vor allem aber allgemeinere Stichprobe eine wesentliche Grundlage für stärker belastbare Ergebnisse. Als größtes Desiderat zeigt die vorliegende Auswertung, dass es vor allem für die Interessendimension an Testverfahren mangelt. Sie würden benötigt, um Fähigkeits- und Interessendimension getrennt zu untersuchen. Möchte man das vollständige Begabungskonstrukt wie beschrieben erfassen, so fehlt in den Testverfahren eine differenzierte Abbildung des Umweltfaktors. Für noch zu entwickelnden Testverfahren sowie für die vorliegenden besteht im Umweltfaktor die größte Lücke in Bezug auf die untersuchte Fragestellung. Es wurde durch den Studifinder auch nicht erfasst, ob bei den Proband:innen Berufs- und Studienwahlschwierigkeiten vorlagen bzw. von diesen beschrieben wurden. Erst mit Erfassung der Studienwahlschwierigkeiten ließe sich ihr Zusammenhang mit den Tests untersuchen. So ließen sich empirische Maße der Differenziertheit definieren und es müsste nicht bei willkürlichen Setzungen bleiben.

5. Hochbegabtenberatung in Deutschland – eine empirische Feldbeschreibung

Die Beschreibung des Phänomens der Multipotentialität basiert oft auf Erfahrungen aus Beratungsstellen. Daher soll die Sichtweise der Berater:innen aus Hochbegabtenberatungsstellen auf die Studienwahl ihrer Zielgruppe in die Analyse miteinbezogen werden. Im Sinne der Methodentriangulation werden damit weitere Ansatzpunkte zum Verständnis des Phänomens erschlossen, die über die psychometrische Erfassung des Studifinders hinausgehen. Die Hochbegabtenberatung in Deutschland hat sich in den letzten Jahren stark entwickelt, eine systematische Erfassung dieses Feldes fehlt jedoch bislang. Dies wird zum Anlass genommen, über die Kernfragestellung hinaus die Hochbegabtenberatung in Deutschland systematisch zu beschreiben. Wie im Forschungsdesign beschrieben, wird in diesem Kapitel dieses Projekt eigenständig theoretisch eingeführt sowie der Forschungsstand, die Methoden und Auswertung besprochen. Die wesentlichen Erkenntnisse zu Multipotentialität und Begabungsvielfalt werden zum Abschluss zusammengefasst.

5.1 Einleitung

Innerhalb der letzten 30 Jahre entwickelte sich eine größere Anzahl von Angeboten im Bereich der Hochbegabtenberatung (vgl. Schiefer 2018, Grassinger 2012, Preckel & Eckelmann 2008). Dies lässt sich in Teilen auf die erhöhte politische (siehe LemaS-Projekt) und mediale Aufmerksamkeit für Hochbegabung (vgl. Heinbokel 2001) und ihre individuelle Förderung erklären. Dieses wachsende Angebot ist bislang strukturell und inhaltlich kaum empirisch untersucht worden. Die Zusammenfassung der Untersuchungslage durch Grassinger aus dem Jahr 2009 gilt mit wenigen Ausnahmen (z. B. Ziegler et al., 2012; Preckel & Eckelmann, 2008; Hannig & Koop, 2016; Pruisken & Fridrici, 2005) bis heute: „Trotz dieser Vielfalt an Beratungsangeboten muss festgehalten werden, dass über das konkrete Vorgehen von Beratern, die theoretische Fundierung ihres Handelns sowie die Evaluation verschiedener Beratungsansätze kaum Veröffentlichungen bestehen (Elbing, 2000; Elbing & Heller, 1996; Hany, 2000; Holling et al. 1999; Mönks, Heller & Passow, 2000; Wittmann, 2003)“ (Grassinger, 2009, S. 31). Die umfangreichste und genaueste inhaltliche Untersuchung ist eine Studie von Ziegler et al. aus dem Jahre 2012, welche unter dem Titel „Konzepte der Hochbegabtenberatung in der Praxis“ insgesamt zwölf Konzepte von Beratungsstellen vorstellt und vergleichend betrachtet. Ziel der vorliegenden Studie ist es, aufbauend

auf diesem Vergleich das Feld der Hochbegabtenberatung empirisch breiter und in erster Linie strukturell zu erfassen. Dazu wurde ein Onlinefragebogen an die in den genannten Datenbanken verzeichneten Beratungsstellen versandt (114).

Im Folgenden finden sich die Darstellung des bisherigen Forschungsstandes zur Hochbegabtenberatung in Deutschland und die Ergebnisse der Onlinebefragung. Abschließend folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse und eine Darstellung der Forschungsdesiderata in diesem Feld.

5.2 Forschungsstand

5.2.1 Definition Hochbegabtenberatung

Grundlegend ist „Beratung [...] ein methodisch gestalteter Problemlöseprozess, der die Kompetenz des Ratsuchenden zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben verbessern oder optimieren soll“ (Häcker & Stapf nach Harder, 2012a, S. 2). Nußbeck fasst verschiedene wissenschaftliche Definitionen der Beratung wie folgt zusammen:

„Beratung ist ein zwischenmenschlicher Prozess in sprachlicher Kommunikation. Beratung dient neben der Vermittlung von Informationen der Verbesserung der Selbststeuerung und dem Aufbau von Handlungskompetenzen, der Orientierung und Entscheidungshilfe, der Hilfe bei der Bewältigung von Krisen. Der Ratsuchende ist veränderungswillig, sucht die Beratung in der Regel freiwillig und ist aktiv am Prozess beteiligt. Der Berater braucht Fachwissen über das Problemfeld und Beratungswissen zur Beziehungsgestaltung.“ (Nußbeck 2010, S. 21)⁹⁸

Hochbegabtenberatung verfolgt darüber hinausgehende Ziele, wie aus Harders Beschreibung hervorgeht, die zwischen individuellen und gesellschaftlichen Zielen differenziert:

98 Grassinger hebt diesen letzten Aspekt besonders hervor: „Professionelle Beratung hebt sich davon [gemeint ist Laienberatung; Anmerkung des Autors] dadurch ab, dass die Rollen klar und asymmetrisch definiert sind. Auf der einen Seite steht der Ratsuchende und auf der anderen der Berater, der Unterstützung bietet. Zudem ist die Rolle des Beraters mit einem ausgewiesenen Expertenstatus verbunden“ (Grassinger, 2009, S. 6). In einem humanistischen und systemischen Verständnis von Beratung muss jedoch meines Erachtens betont werden, dass der Expert:innenstatus in erster Linie in Bezug auf die Professionalität der Gesprächsführung zu sehen ist und erst in zweiter Linie in Bezug auf ein Fachwissen. Die/Der Ratsuchende kann so auch immer als Expert:in ihres/seines Problems gesehen werden. Dieser Aspekt kommt meines Erachtens im ENTER-Triple-L-Modell von Beratung nicht klar zum Ausdruck.

„Aus individueller Sicht liegt das Ziel jeglicher Hochbegabungsberatung in der optimalen Entfaltung der individuellen Stärken und Kompensation von Defiziten im Sinne der Persönlichkeitsentwicklung. Gesellschaftlich betrachtet liegt das Ziel in der Förderung von herausragenden Leistungen, die der Entwicklung übergeordneter Systeme wie der gesamten Gesellschaft zuträglich sind.“ (Harder, 2012a, S. 3)

Diese Ziele kumulieren nach Harder in einem „traditionellen“ Verständnis von Hochbegabtenberatung, das vor allem auf die Identifikation von Hochbegabten und die Vermittlung von geeigneten Programmen zur Förderung abzielt (vgl. Harder, 2012a, S. 5). Dieses Verständnis wird im Zuge multifaktorieller Begabungsmodelle und durch ein systemisches Verständnis von Hochbegabung erweitert. In diesem Verständnis nimmt Hochbegabtenberatung auch den Entwicklungsprozess und die Umweltfaktoren mit in den Blick. Grassinger sieht den Auftrag der Hochbegabtenberatung wie folgt:

„In der Regel geht es hier darum, eine Passung zwischen schulischen Anforderungen einerseits und Zielen sowie Kompetenzen des Schülers andererseits wieder herzustellen und/oder nachhaltig zu erhalten – Hochbegabtenberatung als Beratung zur Passung zwischen dem (hochbegabten) Schüler/der (hochbegabten) Schülerin und der Schule.“ (Grassinger 2012, S. 287)

Grassinger betont das Ziel der Leistungsexzellenz; für ihn ist Hochbegabtenberatung eine „Beratung zur Expertisierung“⁹⁹.

Kritisch an Grassingers Perspektive ist zu sehen, ob Passungsherstellung und Expertisierung primär individuelle oder gesellschaftliche Ziele verfolgen. Auch lässt sich hinterfragen, ob Expertisierung, die „[...] versucht eine hohe Quantität und Qualität an Lernprozessen in einer Begabungsdomäne zu initiieren und nachhaltig zu begleiten“ (Grassinger 2012, S. 289), eine vollständige Klassifikation von Hochbegabtenberatung darstellt, vor allem, wenn die Anliegen der Ratsuchenden sich nicht auf Leistungsexzellenz oder Spezialisierung, sondern auf andere Fragen oder Entscheidungen beziehen. Der reine Fokus auf

99 „Definiert man Hochbegabungsberatung als eine Fachberatung analog zur Schwangerschaftsberatung, Drogenberatung oder Erziehungsberatung und versteht man unter Begabung das Potential zu herausragenden Leistungen, so stellt das Alleinstellungsmerkmal einer Hochbegabtenberatung die Beratung zur Entwicklung von Begabungen hin zu Exzellenz dar. Hochbegabtenberatung als Beratung zur Expertisierung“ (Grassinger, 2012, S. 287).

„Gruber, Jansen, Marienhagen und Altenmüller (2010) sowie Ziegler und Stöger (2011) beschreiben Expertisierung als stete Adaptionen an spezifische (Leistungs-)Kontexte“ (Grassinger, 2012, S. 287).

„Expertisierung lässt sich charakterisieren durch aktive, sich über Jahre erstreckende und hoch konzentrierte Lernaktivitäten mit dem Ziel, den aktuellen Kompetenzstand stets zu erweitern (Ericsson, Charness, Feltovich & Hoffmann, 2006)“ (Grassinger, 2012, S. 287).

Domänenspezialisierung¹⁰⁰ schließt eine ganzheitliche Allgemeinbildung nach klassischem Ideal aus. So positionieren sich Koop, Jacob und Arnold:

„Die Autoren dieses Beitrags sehen in diesem Generalismus [Anmerkung des Autors: gemeint ist Grassingers Konzeption einer Beratung zur Leistungsexpertise] vor dem Hintergrund ihrer personenzentrierten beraterischen Haltung einen Konflikt mit dem übergeordneten, der Traditionslinie der humanistischen Psychologie entstammenden Ziel von Beratung, die ‚Selbstverwirklichung des (hochbegabten) Menschen durch die Ausbildung seiner Identität‘ (Holling et al. 1999, 30) zu ermöglichen und dem Menschen dabei die Freiheit zu lassen, diese selbstbestimmt und eigenverantwortlich zu definieren. Die Entwicklung einer domänenspezifischen Expertise ist nach dem Verständnis der Autoren daher kein zwingendes, sondern lediglich ein optionales Förder- oder Beratungsziel.“ (Koop et al., 2015, S. 59)

Schon Heller fasste daher die Hochbegabtenberatung weiter: „Jede Hochbegabtenberatung muss sich zuallererst an den individuellen Entwicklungs- und Lernbedürfnissen der Jugendlichen orientieren, sofern man Förderung als Funktion einer umfassenden Persönlichkeitsbildung begreift. [...] Begabtenberatung ist in meinem Verständnis eine spezialisierte Beratung für Kompetenzentwicklungs- bzw. Lernentscheidungen mit Hilfe von Potentialanalyse“ (Heller, 2008a, S. 464–465). Das Verständnis von Heller beschreibt zunächst eine allgemeine Bildungs- und Lernberatung. Diese wird nur durch die Klienteleinschränkung auf Hochbegabung speziell. Neben der Frage, was Hochbegabung ist, soll auch geklärt werden, ob spezielle Anliegen diese Klientel und damit auch die Beratung kennzeichnen und wenn ja, welche Anliegen dies sind. Pruiskin und Fridrici schreiben dazu, ausgehend von einem einfaktoriellen Begabungsverständnis:

Hochbegabte sind – abgesehen von ihrer intellektuellen Leistungsfähigkeit – Kinder und Jugendliche wie andere auch. Betrachtet man beispielsweise die Ergebnisse des Marburger Hochbegabtenprojekts (u. a. Rost, 1993, 2000), so kann man davon ausgehen, dass sich besonders Begabte in den meisten Variablen (wie Selbstkonzept, Peer-Beziehungen, Persönlichkeit) nicht von ‚normalen‘ Kindern und Jugendlichen unterscheiden. [...] entsprechende Publikationen legen jedoch nahe, bei Hochbegabung handle es sich um eine von anderen Beratungssituationen deutlich abweichende Beratungsform im Sinne einer ‚Besonderheit‘ (Colangelo, 2003, S. 373) bzw. eines ‚Sonderfalls psychologischer Beratung‘ (Kalinowski-Czech, 1988, S. 32). Stapf (2003, S. 150) vermutet, Hochbegabte hätten zwar nicht mehr, aber zum Teil andere Probleme im

100 Domänenspezialisierung als Ziel ist von einer allgemeinen Hochbegabtenberatung eventuell nicht zu leisten. Beratende verfügen wahrscheinlich nicht über so umfassende domänenspezifische Kompetenzen, dass die domänenspezifische Identifikation, Beratung und Begleitung möglich sind.

Vergleich zu nicht so begabten Kindern. Einige Autoren sehen sogar spezielle ‚einzigartige Bedürfnisse‘ der Hochbegabten (Colangelo & Assouline, 2000, S. 595).“ (Pruisken & Fridrici, 2005, S. 111)

Dieser Auffassung nach ist das Spezifische der Hochbegabtenberatung allein in Themen und Anliegen zu suchen, die aus dem kognitiven Unterschied hervorgehen, d.h., mit der intellektuellen Hochbegabung verknüpft sind. Bei der Beschreibung und Analyse der Themen und Anliegen in Pruiskens und Fridricis Beratungsstelle werden jedoch auch bekannte Erziehungs-, Schul- und Entwicklungsschwierigkeiten genannt, die nicht immer ursächlich auf eine Hochbegabung zurückzuführen sind. Sowohl die Definition Hellers als auch diese Auffassung vertreten die Auffassung, dass Hochbegabtenberatung eine klientenspezialisierte Form der Erziehungs- und Bildungsberatung ist. Damit wiederum entfernt man sich von Grassingers Verständnis, dass Hochbegabtenberatung der Expertisierung diene. Den Blick zu erweitern und umfassende Begabungsmodelle zu integrieren, gilt als Desiderat: „Zudem sind Beratungskonzepte häufig entweder zu wenig auf Hochbegabungsmodelle bezogen oder aber werden zu sehr auf die Dimension der Leistungsentfaltung fokussiert und vernachlässigen damit solche wichtigen Zugänge wie beispielsweise den der familiären Erziehung“ (Jacob & Koop, 2015, S. 6). Das Verständnis von Beratung kommt also nicht ohne die Reflexion des zugrunde gelegten Begabungsbegriffs aus.

Zusammenfassend leiten sich aus dem Leistungsexzellenz-Ansatz eine Beratung zur Expertisierung, aus dem IQ-Ansatz eine besondere Lern- und Bildungsberatung aufgrund eines kognitiven Vorsprungs und aus den multifaktoriellen Modellen eine spezialisierte und umfassende Lern- und Bildungsberatung ab. Auch unter Einschluss von Erziehungsfragen ließen sich diese Verständnisse im Kern beschreiben als: Hochbegabtenberatung ist die Unterstützung bei der Bewältigung von Leistungs- bzw. Kompetenzentwicklungshemmnissen. Dabei wiederum kann man zwischen einer störungs- und problemorientierten Erziehungs- und Lernberatung und einer entscheidungsorientierten Karriereberatung unterscheiden. Beides sind wichtige Aspekte der Bildungsberatung, in welche die Hochbegabtenberatung als klientenspezifische Form einzuordnen ist.

5.2.2 Der Begabungsbegriff im Kontext von Beratung

Aus den vorhergehenden Ausführungen wurde deutlich, dass der Begabungsbegriff in verschiedenster Weise zentral für die Hochbegabtenberatung ist. Er prägt Beratungsverständnis und praktisches Vorgehen, die Ziele und Anliegen, das Persönlichkeitsverständnis und vor allem das Identifikationsverständnis (vgl. Harder, 2012a). Letzteres bezeichnet die Kriterien, die als notwendig und hinreichend für die Identifikation einer Hochbegabung angesehen werden. In der

Analyse von zwölf Beratungsstellen stellten Harder und Grassinger fest, dass alle maßgeblichen Modelle, die in der Begabungsforschung diskutiert werden, Resonanz in der Praxis finden. Sie nennen explizit das Münchner Hochbegabungsmodell von Heller, das Drei-Ringe-Modell von Renzulli in der Erweiterung von Mönks, rein intelligenzbasierte Vorstellungen wie von Rost sowie das systemische Verständnis von Zieglers Aktiotopmodell. Grassinger kommt zu dem Ergebnis, dass sechs Beratungsstellen multifaktoriell-interaktionistisch; drei Stellen ein- bis multifaktoriell additiv; je eine multifaktoriell-additiv, systemisch und variierend nach Beratungsanlass arbeiten (vgl. Grassinger, 2012, S. 275). Die Aufzählung und Analyse zeigen auch, dass eine Festlegung auf ein Modell in der Praxis oftmals schwierig und vielleicht auch nicht sinnvoll ist. So werden i. d. R. Grundkonzepte eklektisch gemischt, je nach Anliegen und Fokus. Dies geht zu Lasten einer klaren Differenzierung von notwendigen und hinreichenden Bedingungen von Hochbegabung¹⁰¹ und damit der Klarheit des Identifikationskonzepts. Hier besteht auch in der Analyse von Beratungsstellen weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf¹⁰². Das durch den Begabungsbegriff geprägte Identifikationskonzept ist wiederum maßgeblich für den diagnostischen Ansatz:

„Diagnostik kann statusorientiert, interventionsorientiert, entwicklungsorientiert oder förderorientiert sein (Ziegler 2009). Statusorientierte Diagnostik wird durch Selektionsverfahren häufig verlangt und zur Beurteilung der stabilen oder aktuellen – je nach Begabungsverständnis – kognitiven Fähigkeiten eingesetzt. Interventionsorientierte Diagnostik zielt auf die Behebung von Schwierigkeiten ab, sodass der Fokus auf Defiziten liegt, weniger auf einem Ausbau der Stärken. Im Rahmen einer entwicklungsorientierten Diagnostik werden die zukünftigen Entwicklungschancen bzw. eine

101 „Deswegen legen wir Hochbegabungsmodelle, die von Dispositionen (Potenzial) auf der einen Seite und Performanz (gezeigten Leistungen) auf der anderen Seite ausgehen, unserer Arbeit zugrunde. Das Hochbegabungsmodell von Kurt Heller oder das allgemeine Bedingungsgefüge von Aiga Stapf wären Beispiele dafür. Diese beinhalten den Ansatz, dass Intelligenz eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für außergewöhnliche Leistungen darstellt. Es gibt vermittelnde Bedingungen zwischen der Disposition und der Performanz“ (Schiefer, 2018, S. 61).

102 Heller stellt hierzu schon 2008 fünf Thesen auf: „Die Begabungsvielfalt erfordert differenzierte (Hoch-)Begabungskonzepte – Die Erkennung und Förderung besonders befähigter Kinder und Jugendlicher sind theoriekonform und praxisrelevant nur auf der Grundlage multifaktorieller Hochbegabungskonzepte zu realisieren. – Talentsuchen für verschiedene Hochbegabtenförderungsprogramme sind nur dann effektiv bzw. effizient, wenn die Kandidatenauswahl förderzielorientiert erfolgt. – Differenzierte Hochbegabungsdiagnosen sind integrativer Bestandteil der Hochbegabtenberatung im Sinne der Einzelfallhilfe. – Individuelle Hochbegabungsdiagnosen und Einfallhilfen erfordern eine besondere Berücksichtigung nichtkognitiver (motivationaler, leistungsemotionaler usw.) und sozialer Bedingungsfaktoren von Leistungsexzellenz. In solchen Fällen ist fast immer eine detaillierte Moderatorenanalyse indiziert, ohne dass die Prädiktorvariablen (als Indikatoren individueller Begabungspotentiale) vernachlässigt werden dürfen“ (Heller, 2008a, S. 465).

wahrscheinliche Entwicklung abgeschätzt, was insbesondere für die Identifikation effektiver Systeme relevant ist. Dieser Entwicklungsaspekt lässt sich sehr gut mit der Förderorientierung verknüpfen: Eine Förderdiagnostik eruiert die relevanten Informationen zur Erarbeitung eines Förderplanes.“ (Harder, 2012a, S. 7)

Das Persönlichkeitskonzept ist wiederum abhängig vom Begabungskonzept. Das Begabungskonzept spiegelt sich in Checklisten wider oder wird durch expliziten Bezug auf Theorien benannt. Von den Beratungsstellen selbst werden die Modelle von Bandura und die Persönlichkeits-System-Interaktions-Theorie (PSI) von Kuhl explizit genannt (vgl. Harder 2012a, S. 7). In der Studie Grassingers wurden folgende Persönlichkeitskonzepte genutzt: dreimal dynamisch-interaktionistisch, dreimal personalistisch, zweimal differentialpsychologisch-situationistisch, einmal statisch-interaktionistisch und differentialpsychologisch-situationistisch, dreimal wurde kein explizites Persönlichkeitskonzept genannt (vgl. Grassinger 2012, S. 280). Neben der psychologischen Grundausrichtung des Persönlichkeitskonzepts sind Annahmen über Besonderheiten Hochbegabter in Bezug auf die Persönlichkeit entscheidend für die Praxis der Beratung (s. o. vgl. Pruiskien & Fridrici 2005, S. 111). Grassinger fasst zusammen:

„Die Persönlichkeit Hochbegabter wird an den Hochbegabtenberatungsstellen im deutschsprachigen Raum zusammenfassend als veränderbar und sich entwickelnd betrachtet. Überwiegend findet sich eine akzelerierte kognitive Entwicklung als Persönlichkeitseigenschaft Hochbegabter. Seltener werden dazu weitere emotionale und motivationale Charakteristika wie erhöhte Sensitivität, Leistungsstreben, ausgeprägtes Interesse oder Perfektionismus angenommen.“ (Grassinger 2012, S. 281)

5.2.3 Beratungskonzepte in der Hochbegabtenberatung

Neben dem grundlegenden Beratungsverständnis und der Verortung der Hochbegabtenberatung ist es für das Verständnis des praktischen Handelns in der Beratung auch erforderlich, die verwendeten Methoden zu reflektieren. Die Hochbegabtenberatung bedient sich – wie andere Beratungen auch – therapeutischer Grundkonzepte: „Als Handwerkzeuge dienen verschiedene Methoden, die sich aus unterschiedlichen Schulen der Psychologie herausgebildet haben“ (Grassinger, 2009, S. 6). Diese Differenzierung ist deswegen wichtig, da sich die „Unterschiede in den einzelnen Schulen [...]meist auf die zugrunde liegenden Menschenbilder sowie divergierende Gewichtungen einzelner Aspekte des Erlebens und Verhaltens von Menschen zurückführen (vgl. Kriz, 2001) [lassen]“ (Grassinger, 2009, S. 7). Dies wiederum prägt maßgeblich das praktische Handeln: „Neben der inhaltlichen Ausrichtung ist andererseits das methodische Vorgehen ein Kennzeichen der Beratung. Diesbezüglich existieren verschiedene

Schulen, darunter kognitiv-lerntheoretische, personenzentrierte, gestalttherapeutische, psychodynamische und systemische Beratungsansätze (vgl. Kriz, 2021). Die Schule wirkt sich auf den Modus Operandi der Beratung aus, indem sie bestimmte Techniken der Gesprächsführung, Ansatzpunkte für Interventionen zur Verhaltensänderung etc. vorgibt und damit auch die Umsetzungsmöglichkeiten bestimmt (z. B. Anzahl der benötigten Termine, telefonische Beratung, Einzelgespräche, Gruppengespräche)“ (Harder, 2012a, S. 8). Eine strenge Schulentrennung sei jedoch meist nicht zu finden: „In der Praxis finden sich vielfach eklektische Ansätze, d. h. es werden Prinzipien verschiedener Ansätze kombiniert eingesetzt“ (Harder, 2012a, S. 8). In seiner Studie kommt Grassinger auf folgende Häufigkeiten: viermal lerntheoretisch-systemisch; zweimal systemisch; zweimal lerntheoretisch; zweimal humanistisch-lerntheoretisch; einmal humanistisch; einmal unklar. Grassinger kommt zu folgendem Schluss: „Als Konsequenz erscheint ein systemischer Beratungszugang in der Hochbegabungsberatung als äußerst fruchtbar, der lerntheoretische und humanistische Elemente integriert und sich als eine beraterische Begleitung während der Expertisierung versteht“ (Grassinger, 2012, S. 289). Sein eigenes Beratungsmodell, das ENTER-Triple-L-Modell (Grassinger, 2009), lässt sich folgerichtig als ein systemisch geprägtes Modell einordnen. Es ist das bislang elaborierteste explizite Hochbegabtenberatungsmodell. Daneben existiert nur noch ein Beratungshandbuch mit dem Titel *Ressourcenorientierte Hochbegabtenberatung* (Arnold & Großgasteiger, 2014), das ebenfalls systemische Methoden und Techniken, aber vor allem humanistische Ansätze in der Beratung Hochbegabter beschreibt. Weitere spezifische Modellbildungen sowie eine konkrete Analyse von Beratungsmethoden und ihrer Verbreitung in der Hochbegabtenberatung sind ein Forschungsdesiderat. Bevor versucht wird, einen Beitrag zur Klärung dieser Fragen zu leisten, folgt jedoch zunächst eine Beschreibung der Geschichte und Struktur des Feldes.

5.2.4 Struktur des Feldes der Hochbegabtenberatung in Deutschland

Die Gründung erster Hochbegabtenberatungsstellen erfolgte in den USA in den 1950er-Jahren (vgl. Colangelo 2003, S. 373–375). Nach Gründung der DGhK (Deutsche Gesellschaft für das hochbegabte Kind e. V.) 1978 wurde die erste Beratungsstelle in Deutschland 1984 eröffnet (vgl. Grassinger, 2009, S. 30). Es folgten verschiedene öffentliche und private Gründungen (vgl. Grassinger, 2012). In einer Publikation des BMBF (Bundesministerium für Bildung und Forschung) von 1999 werden 13 Beratungsstellen angeführt (vgl. Holling et al., 1999). In der Datenbank der Karg-Stiftung (einer privaten Stiftung, die sich der Hochbegabtenförderung verschrieben hat) finden sich mittlerweile 110 Beratungsstellen, die sich ausschließlich oder z. T. auf Hochbegabtenberatung spezialisiert haben. Diese sind auf einer Karte abgebildet (Webseite der Karg-Stiftung: <https://www.karg-stiftung.de>).

fachportal-hochbegabung.de/beratungsstellen). Es zeigen (Stand: 01.03.2017) deutlich regionale Schwerpunkte. Beratungsstellen sind vor allem in den Großstädten und Ballungsräumen sowie in Universitätsstädten zu finden, bestimmte Regionen und ländliche Räume weisen größere Lücken auf. Es finden sich beispielsweise in Thüringen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern nur sehr wenig Angebote, während im Westen und Süden Deutschlands deutlich mehr Angebote bestehen.

Neben dieser Datenbank speziell für Beratungsstellen stellt der vom BMBF, dem Stifterverband und der Kultusministerkonferenz (KMK) geförderte Verein Bildung und Begabung e. V. eine allgemeine Datenbank für Talent-Angebote mit dem Titel „Begabungslotse“ zur Verfügung. Darin sind neben fachlichen und allgemeinen Förderangeboten auch Beratungsangebote für Begabte verzeichnet. Diese decken sich weitestgehend mit den Angeboten aus der Datenbank der Karg-Stiftung. Hinzu kommen noch die staatlichen Schulberatungsstellen und schulpsychologischen Dienste, die sich u. a. dem Thema Hochbegabung und Begabungsdiagnostik widmen, jedoch nicht darauf spezialisiert sind. Nur vier spezialisierte Beratungsangebote finden sich in der Datenbank der Schulberatung und schulpsychologischen Dienste (Stand: Dezember 2016). Darüber hinaus gibt es eine Expert:innenliste des Berufsverbandes deutscher Psychologinnen und Psychologen; darin sind 21 Psycholog:innen verzeichnet, die sich jedoch mit den Einträgen der Karg-Datenbank (eigene Stichprobenkontrolle: Stand 2016) decken. So konnten insgesamt 114 explizite Hochbegabtenberatungsstellen in Deutschland aufgefunden werden (Stand: März 2017).

Im Wesentlichen ist zwischen universitären Beratungsstellen, kultusministerialen und schulpsychologischen Beratungsstellen, Beratungsstellen an Hochbegabenschulen, Beratungsstellen von Elternorganisationen und Vereinen sowie privaten/selbstständigen Beratungsstellen zu unterscheiden (vgl. Grassinger, 2009, S. 30; Hannig & Koop, 2016). Eine weitere Differenzierungsmöglichkeit ist diejenige nach Klientel¹⁰³ oder Anliegen. Eine Publikation des BMBF von 1999 nennt folgende Formen der Hochbegabtenberatung: Elternberatung, Lehrer:innenberatung, akademische Beratung, Berufsberatung, Beratung bei Risikofaktoren und Underachievement, multikulturelle Beratung (vgl. Holling et al., 1999; vgl. Anmerkungen

103 „Einen weiteren wichtigen Schwerpunkt unserer Arbeit bildet die Beratung von Eltern und Kindern. Unser Angebot richtet sich dabei nicht nur an die Familien. Bei Bedarf können Gespräche mit Lehrkräften oder Erzieherinnen und Erziehern geführt werden, beispielsweise zur Besprechung konkreter Fördermaßnahmen. Über die Einzelfallberatung hinaus betreiben wir Öffentlichkeitsarbeit. Wir informieren über das Thema Hochbegabung, indem wir Vorträge halten oder Fortbildungen und Seminare für Eltern, Lehrkräfte und Erzieherinnen und Erzieher anbieten“ (Schiefer, 2018, S. 62).

„Vorwiegend nehmen Eltern mit Kindern im Vor- und Grundschulalter dieses Beratungsangebot wahr, seltener Lehrkräfte oder erwachsene Hochbegabte.“ (Preckel & Eckelmann, 2008, S. 17).

dazu in Koop et al., 2015, S. 59). Statistische Erhebungen über die Anzahl der Mitarbeiter:innen in den Beratungsstellen und ihre Träger gibt es nicht¹⁰⁴. Maßgebliche Finanzierungsquellen sind Spenden und Entgelte der Klientel sowie öffentliche und private Forschungs- oder Projektmittel. Ich schätze den Anteil öffentlicher und privater Beratungsstellen auf etwa gleich groß, beide Bereiche verzeichnen innerhalb der letzten Jahre eine Wachstumstendenz:

„Parallel zum deutlich gestiegenen gesellschaftlichen Interesse für das Thema Hochbegabung wuchs in den letzten zehn bis fünfzehn Jahren auch die Nachfrage nach Beratungsangeboten für hochbegabte Kinder, Jugendliche und ihre Familien. Waren es anfangs vor allem spezialisierte Beratungsstellen (häufig an Universitäten angesiedelt), die diesen Bedarf an Beratung deckten, findet die Thematik der Diagnostik, Förderung und Erziehung von hochbegabten Kindern und Jugendlichen nun auch zunehmend Eingang in sozial- und schulrechtlich verankerte Beratungsstrukturen, z. B. die Erziehungsberatung und Schulpsychologischen Dienste. Zudem gibt es ein weites Feld an freien Beratungsangeboten.“ (Jacob & Koop, 2015, S. 6)

Dennoch kommt der Vorstand der Karg-Stiftung zum aktuellen Zwischenfazit: „kritisch-reflektierte, professionell qualifizierte und lebensweltorientierte Beratungsangebote für Hochbegabte sind jedoch noch viel zu selten [...]. Professionelle Beratungsangebote waren lange Zeit rar und erforderten viel idealistisches Engagement Einzelner, auch weil Erziehungsberatung und Schulpsychologie die Beratung hochbegabter Kinder und Jugendlicher nicht zu ihren originären Aufgaben zählten“ (Ahl, 2015, S. 4).

Bedarfserhebungen zum Bereich der Hochbegabtenberatung liegen nicht vor, Grassinger berichtet von der Anfangsphase der Beratungsstelle an der Universität Marburg: „Die Notwendigkeit einer Hochbegabtenberatung unterstreichen u. a. Schilling et al. (2002): In der Hochbegabtenberatungsstelle ‚BRAIN‘ in Marburg wurden in den ersten 26 Monaten nach Eröffnung insgesamt 948 Beratungsanfragen gezählt, was bei 20 Arbeitstagen pro Monat knapp zwei Beratungsanfragen täglich bedeutet“ (Grassinger 2009, S. 153). Im aktuellsten Evaluationsbericht von BRAIN werden für den Zeitraum September 1999 bis Dezember 2013 insgesamt 2.764 Fälle fachpsychologischer Beratung und Diagnostik gezählt (die Anzahl telefonischer und Mailanfragen liegt leicht darüber) (vgl. Amrhein et al., 2014, S. 27). Dies entspricht etwa vier Fällen pro Woche, was unter dem vorherigen Wert aus der Anfangszeit liegt. In Bezug auf die Beratungsstelle an der LMU München zählen Preckel und Eckelmann 440 Kinder für den Zeitraum 1999–2005, das würde sechs bis sieben Kinder pro Monat bedeuten

104 Dies entspricht auch dem Stand in anderen Beratungsfeldern. Für den Bereich der Beratung zu Bildung, Beruf und Beschäftigung sei in diesem Kontext auf die sogenannte Ramboell-Studie verwiesen (vgl. Thiel, Knickrehm & Grüneberg, 2021).

(Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19). Dies ist ein Wert, der von den Erfahrungswerten des Zentrums für Potentialanalyse und Begabtenförderung durch mich bestätigt werden kann (1–2 Anfragen pro Woche). Aus Berichten, u. a. von der begabungspsychologischen Beratungsstelle an der Universität Würzburg und der Beratungsstelle zur Begabtenförderung in Meißen, sind mir wiederum höhere Zahlen bekannt, die tendenziell die früheren Werte von BRAIN von ein bis zwei Anfragen pro Tag bestätigen. Auf den ersten Blick erscheint dies hoch, betrachtet man jedoch die großen Einzugsgebiete der Beratungsstellen und die allein psychometrisch möglichen Hochbegabten, so ist die Nachfrage nach Beratung eher als gering einzuschätzen. Auch in der schulpyschologischen Beratung stellt Hochbegabung kein besonders stark vertretenes, jedoch auch kein nebensächliches Thema dar¹⁰⁵. Diese Beobachtungen könnten für die Harmonie-Hypothese sprechen, die besagt, dass Hochbegabung im Regelfall keine besonderen Probleme, sondern eher Vorteile mit sich bringt. Unklar ist, ob Betroffene das Angebot nicht kennen oder aufgrund bestimmter Hürden nicht annehmen. Neben der Beratung bei Problemen könnte der Bedarf an förder- und entscheidungsorientierter Beratung möglicherweise noch höherliegen, vor allem, wenn ein weiterer Begabungsbegriff vertreten wird. Neben der daraus folgenden individuellen Nützlichkeit von Beratung kann das Fazit von Ahl auch auf der Ebene der gesellschaftlichen Dimension von Begabtenförderung gesehen werden. Hochbegabtenberatung kann gezielt zur Nutzung/Entwicklung von Begabungsressourcen

105 „Beratungsanlässe zum Thema Hochbegabung in Bayern. Beratungslehrkräfte und Schulpsychologen berichten jedes Jahr in einem Tätigkeitsbericht über ihre Arbeit, in dem u. a. die Anlässe der Beratungen aufgeführt sind. Als Kategorie wird dabei auch das Thema Hochbegabung genannt. Die folgenden Zahlen sind der bisher unveröffentlichten Auswertung der Tätigkeitsberichte des Schuljahrs 2008/09 entnommen. Unterschieden werden im Folgenden Hochbegabungsfälle bei Beratungslehrkräften und bei Schulpsychologen. Im Schuljahr 2008/09 wurden in den Tätigkeitsberichten absolut rund 1.400 Beratungsfälle genannt, bei denen es um das Thema Hochbegabung ging. 400 entfielen dabei auf Gymnasien, 52 auf Realschulen und 900 auf Volksschulen. Das entspricht einer durchschnittlichen Zahl von etwa einem Hochbegabungsfall pro Beratungslehrkraft. Der Anteil der Hochbegabtenberatungen an allen Einzelberatungen mit Schülern und Eltern, die Beratungslehrkräfte durchführten, belief sich auf 1,2%, bei der pädagogisch-psychologischen Beratung (also im schulischen Kontext) waren es 2,5%. Im Schuljahr 2008/09 wurden bei Schulpsychologen absolut rund 1.700 Hochbegabungsfälle gezählt (600 an Gymnasien, 81 an Realschulen, 1.000 an Volksschulen). Damit hatte im Durchschnitt jeder Schulpsychologe in Schuljahr 2008/09 ca. drei Hochbegabungsfälle zu bearbeiten. Dies entsprach 4,3% der Einzelberatungsfälle mit Eltern und Schülern sowie 5% der Fälle in der pädagogisch-psychologischen Beratung. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Thema Hochbegabung mehr als ein Nebenthema in der Beratungstätigkeit von Beratungslehrkräften und Schulpsychologen ist“ (Quelle: https://www.isb.bayern.de/download/9590/cover_besondere_begabungen.pdf Zugriff 9.4.2018).

beitragen¹⁰⁶. Um möglicherweise ungenutzte Ressourcen zu identifizieren, ist die Betrachtung der Klientel aufschlussreich, die die Hochbegabtenberatung bereits nutzt.

5.2.5 Klientel und Gesprächsstruktur

Aus bisher vorliegenden Evaluationen von Beratungsstellen gehen bestimmte statistische Auffälligkeiten zur Klientel hervor. So werden in allen bislang vorliegenden Studien mehr Beratungsfälle von Jungen als von Mädchen verzeichnet (vgl. Pruisken & Fridrici, 2005, S. 112). Das Verhältnis liegt dabei bei ca. 2:1 bis 3:1. In einer Studie zur Beratungsstelle an der LMU München bei 70 zu 30 (Stichprobe: 440 Kinder im Alter von durchschnittlich 5,5 Jahren, Untersuchungszeitraum: 1999–2005, vgl. Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19). In einer aktuellen Erhebung über 14 Beratungsstellen aus der Karg-Datenbank waren von 156 dokumentierten Fällen nur 25 % weiblich (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 36). Im Zeitraum 1999–2013 waren 72,9 % der Beratungsfälle in der Beratungsstelle BRAIN der Universität Marburg männlich (Amrhein et al., 2014, S. 28)

Die meisten Fälle stammen aus dem vorschulischen bis Grundschulbereich. Im weiterführenden Bereich dominieren Schüler:innen im Bereich der Sekundarstufe 1 (SEK1): 20 % Kindergarten, 63 % Grundschule, 16 % weiterführende Schule (Klasse 5–7) (vgl. Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19); 18,9 % Vorschulalter; 51,1 % 6–9 Jahre; 16,9 % 10–12 Jahre; 9,6 % 13–15 Jahre; 2,7 % 16–19 Jahre; 0,8 % älter als 19 Jahre (vgl. Amrhein et al. 2014, S. 21); Verhältnis Grundschule: weiterführende Schule 3:1 (vgl. Hannig & Koop 2016, S. 42). Der Altersschnitt in den vorliegenden Studien reicht von 5,5 Jahren (Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19) über 8,5 Jahre (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 36; auch Pruisken & Fridrici, 2005, S. 112: 50 % Grundschulalter) bis hin zu 9,5 Jahren (vgl. Amrhein et al., 2014, S. 28). Durchweg wird ein hoher sozioökonomischer Status der Eltern berichtet (vgl. Pruisken & Fridrici 2005, S. 112), so werden 50 % Akademiker:innenanteil (Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19) oder ein meist akademisches und finanziell stabiles Elternhaus genannt (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 36). Hannig und Koop weisen darüber hinaus darauf hin, dass es sich zumeist um Einzelkinder oder Erstgeborene handelt (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 36). Nur bei 40 %

106 „Überdies attestiert Ziegler (2205a) Deutschland ein Defizit in der Förderung von Expertise im akademischen Feld. Er belegt dies zum einen mit dem in den letzten sechs Jahren schlechten Abschneiden deutscher Schüler bei internationalen Olympiaden“ (Grassinger, 2009, S. 153). „Zum anderen erwähnt er, dass in den letzten sechzig Jahren weniger als 10 % der Nobelpreise an deutsche Wissenschaftlicher gingen“ (Grassinger, 2009, S. 153). „Er resümiert, dass Begabungen in Deutschland brach liegen und fordert eine langfristige Unterstützung hochbegabter Kinder und Jugendlicher durch zielgerichtete Lernprozesse“ (Grassinger, 2009, S. 153).

der 156 Fälle ihrer Studie wurde ein IQ-Test durchgeführt, für 29 % liegen die Werte vor. Der Mittelwert lag bei 128 mit einer Spannweite von 105–144. Von den 29 % erreichten 49 % die psychometrische Hochbegabungsklassifikation (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 36), dies bestätigt in etwa die Zahl von einem Drittel psychometrisch Hochbegabter in vorangegangenen Studien (vgl. Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19). Auch in der Beratungsstelle BRAIN sind von 2.764 Fällen etwa 38,9 % als hochbegabt einzustufen, darüber hinaus sind 37,7 % durchschnittlich bis leicht überdurchschnittlich einzustufen (vgl. Amrhein et al., 2014, S. 30).

Zur Struktur der Beratung (Kontaktaufnahme, Dauer und Anzahl der Sitzungen) gibt es bislang wenige vergleichende Statistiken. Für die jüngste Fallstudie der Karg-Beratungsstellen wird Folgendes berichtet: Die Kontaktaufnahme erfolgt – unter Berücksichtigung des Alters nicht verwunderlich – in 92 % der Fälle durch die Eltern. Eine Familienberatung erfolgt in knapp einem Drittel der Fälle. Die Beratung dauert durchschnittlich 3,7 Monate an und umfasst im Schnitt 4,23 Sitzungen (mit einer hohen Standardabweichung von 5,42). Die durchschnittliche Sitzungsdauer beträgt 81,5 Minuten (mit einer ebenfalls hohen Standardabweichung von 53,08) (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 337). Zu eingesetzten diagnostischen Hilfsmitteln wird ausgeführt: „Als Testverfahren dominierten die Wechsler-Tests (HAWIK-IV/WISC-IV, HAWIVA-II/WPPSI-III), gefolgt von den Verfahren der CFT-Reihe. In den weitaus meisten Beratungen wurde dabei jeweils nur ein Intelligenztestverfahren eingesetzt. In gut 15 % der Beratungen erfolgte eine Verhaltensdiagnostik bzw. Persönlichkeitsdiagnostik/klinische Diagnostik“ (Koop & Preckel, 2015, S. 10). Zur Beratungsstelle am Hochbegabten-gymnasium Sankt Afra berichtet Reimann-Bernhardt: „Die Dauer der einzelnen Beratung beträgt 30–45 min, eine beraterische Begleitung kann eine kurze Intervention (1–2 Sitzungen), aber auch von längerer Dauer sein“ (Reimann-Bernhardt, 2015, S. 40). Die ausführlichsten Angaben zur Sitzungsstruktur finden sich in der Evaluation der Beratungsstelle BRAIN:

„Im Normalfall umfasst der persönliche Kontakt zwischen Beraterin bzw. Berater und Familie drei Termine (Erstgespräch, Diagnostik, Beratung). Lediglich in 37 Fällen erschien ein vierter, fünfter oder sechster Termin zur Beratung oder Diagnostik notwendig. Allein für die umfassende Diagnostik benötigen die Beraterinnen und Berater je nach Fragestellung und Alter des Kindes im Schnitt zweieinhalb bis dreieinhalb Stunden. Für ein Erst- und Beratungsgespräch sind jeweils etwa ein-einhalb bis maximal drei Stunden einzuplanen. Für den reinen Klientenkontakt (telefonische Anmeldung, Terminabsprache, anamnestisches Erstgespräch mit Zielklärung, Diagnostik und Beratung) sind zusammen also im Durchschnitt etwa acht Stunden zu veranschlagen, wobei in Einzelfällen auch über zwölf Stunden notwendig waren (in Ausnahmefällen sogar noch mehr). Hinzu kommt die Zeit für Kontaktaufnahme und Gespräche mit anderen Stellen und Institutionen (z.B. Schule, schulpsychologischer Dienst),

Testauswertung und Gutachtenerstellung, Vorbereitung des Beratungsgesprächs, Besprechung der Fälle im Team sowie zusätzliche telefonische Kontakte (z. B. Terminabsprache, Rücksprache) mit den Klienten. Hierfür sind zusätzlich mindestens acht bis zehn Stunden anzusetzen, sodass man für einen ‚durchschnittlichen‘ ausführlichen Beratungsfall mit einem zeitlichen Aufwand von rund 17 Zeitstunden rechnen kann.“ (Amrhein et al., 2014 S. 28–29)

5.2.6 Themen und Beratungsanlässe

Um herauszufinden, was Hochbegabtenberatung ausmacht, ist zu beachten, was möglicherweise spezifische Bedürfnisse der (unterschiedlich definierten) Hochbegabten sind¹⁰⁷. Bei der Analyse der Literatur zur Hochbegabung sind zwei grundlegende Ansichten zu finden. Auf der einen Seite wird betont, wie sich Hochbegabte von Normal-Begabten unterscheiden und welche besonderen Probleme sie hätten (Disharmonie-Hypothese), auf der anderen Seite werden Hochbegabung und die Entwicklung von Hochbegabten als normal beschrieben (Harmonie-Hypothese), d. h. der Beratungsbedarf geht nicht über den durchschnittlich begabter hinaus (vgl. Sparfeldt, 2006, S. 49 ff; Francis et al., 2016). Beispielhaft für diese Ansichten sind die Ausführungen von Stapf. Folgende Aussage steht beispielhaft für die Disharmonie-Hypothese: „In mündlichen Einzelinterviews machen hochbegabte Kinder und Jugendliche oft differenzierte Aussagen. Sie berichten glaubwürdig und verhaltensnah z. B. über Schwierigkeiten sozialer Art [...], motivationaler Art [...] oder emotionaler Art“ (Stapf 2006, S. 149). Für die Harmonie-Hypothese spricht: „Wenn wir Verhaltensauffälligkeiten und psychosoziale Störungen [...] ansehen, ist weder eine besondere Verletzlichkeit noch besondere Unverwundbarkeit Hochbegabter auszumachen“ (Stapf, 2006, S. 150). In diesem Spannungsverhältnis kommt Stapf zur Konklusion, Hochbegabte seien „Normal und trotzdem anders“. „Hochbegabte haben demnach Probleme und Schwierigkeiten in einem den anderen Kindern vergleichbaren Ausmaß. Es sind jedoch andere Schwierigkeiten, die, auf anderen Gründen beruhend, besonderer Maßnahmen bedürfen“ (Stapf, 2006, S. 150). Diese besonderen Schwierigkeiten können nach dem Münchner Hochbegabungsmodell an unterschiedlichen Stellen bezüglich ihrer Wirkung auf die Begabungsentwicklung festgemacht werden: „Hochbegabungsspezifische Beratungsanlässe entstehen meistens dann, wenn die individuelle Begabungs- und Leistungsentwicklung behindert wird. Hierfür kommen neben persönlichkeitspsychologischen Ursachen, z. B. Entwicklungsakzeleration im kognitiven Bereich oder auch Dyssynchronie (Terrassier, 1985),

107 Aufgrund der unterschiedlichen Begabungsbegriffe sind die Forschungen zu den Anliegen nur bedingt vergleichbar und vor allem nicht automatisch verallgemeinernd auf die Gruppe der Hochbegabten zu übertragen.

ungünstigen Kausalattributionen und motivationalen Barrieren, vor allem widrige Sozialisationsbedingungen in Betracht“ (Heller, 2008b, S. 322).

Um Beratungsanlässe systematisch zu beschreiben, dient Grassinger folgend die Einteilung Caplans in primär, sekundär und tertiär präventive Anlässe:

„Bei primär präventiven Beratungsanlässen ist das Ziel einer Beratung, Klienten bei einer bevorstehenden Herausforderung oder einem vorhersagbaren negativen Ereignis zu unterstützen. Sekundär präventive Beratungsanlässe betreffen bereits eingetretene Störungen und Probleme. Beratungsziel ist hierbei, korrigierend bzw. rehabilitierend zu intervenieren. Tertiär präventive Beratungsanlässe schließlich fokussieren nicht vollständig zu beseitigende Probleme (z. B. chronische Krankheiten, Schwierigkeiten, die immer wieder auftreten). Ziel einer Beratung ist es hierbei, nachhaltige Unterstützung zu bieten, um so eine Verschlechterung der Situation zu verhindern und Schwierigkeiten sowie Störungen, die mit der nicht zu beseitigenden Problematik verbunden sind, zu reduzieren.“ (Grassinger 2009, S. 7)

Grassinger nennt die folgenden Beispiele zur Veranschaulichung dieser Systematik in der Hochbegabtenberatung:

„Beispiele für primär präventive Beratungsanlässe sind Unterforderung, allgemeine Fragen nach Fördermöglichkeiten von Begabungen oder spezielle Fragen zu frühzeitiger Einschulung oder Überspringen einer Jahrgangsstufe. Charakteristisch für sekundär präventive Beratungsanlässe sind als problematisch erlebte Verhaltensauffälligkeiten wie Underachievement, aggressives Verhalten, soziale Isolierung oder Auseinandersetzungen zwischen Eltern und Lehrkräften bezüglich der Begabtenförderung eines Kindes oder Jugendlichen. Tertiär präventive Beratungsanlässe ergeben sich aus der Notwendigkeit einer langfristigen Begabungsförderung, um Höchstleistungen in einer Domäne zu erreichen.“ (Grassinger, 2009, S. 230)

Viele dieser Beratungsanlässe werden auch in dem grundlegenden Buch „Hochbegabtenberatung in der Praxis“ von Holling und Wittmann als zentrale Problem- und Fragestellungen in der Hochbegabtenberatung beschrieben. Im Vergleich zu Grassinger liegt dort der stärkere Fokus auf problemhaften Abweichungen von der Norm. Dies betrifft den Bereich Anforderung und Leistung (ausgedrückt z. B. durch schulische Unterforderung, Underachievement, mangelnde Lern- und Arbeitstechniken, Lese-Rechtschreib-Schwierigkeiten, Perfektionismus), den zwischenmenschlichen Bereich (z. B. Isolation, Mobbing in der Schule, Aggressivität, Konflikte in der Familie, Schwierigkeiten in der Lehrer:innen-Schüler:innen- und der Lehrer:innen-Eltern-Beziehung) und den innerpsychischen Bereich (z. B. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Ängstlichkeit, psychosomatische Beschwerden, Depression, Suizidalität) (vgl. Wittmann & Holling,

2004, Inhaltsverzeichnis)¹⁰⁸. Preckel und Eckelmann nennen als hochbegabungsspezifische Themen schulische Unterforderung und damit verbundene motivationale Probleme, Underachievement, soziale Vorurteile und Stigmatisierungen, Verunsicherungen der Eltern sowie Verhaltensauffälligkeiten – obwohl Letztere auch nicht häufiger als bei anderen Zielgruppen auftreten. Man könnte also von Underachievern im Bereich Sozialkompetenz sprechen, wenn man im Sinne der Ergebnisse der Marburger Hochbegabungsstudie eine ansonsten gute bis sehr gute soziale Anpassung unterstellt (vgl. Preckel & Eckelmann, 2008, S. 17).

Diese Aufzählungen untermauern generell die Verortung der Hochbegabtenberatung innerhalb der Bildungsberatung. Der Bezug auf schulische Leistungen sowie Förderung bildet auch bei einer psychometrischen Begabungsdefinition den Kern der Anlässe von Hochbegabtenberatung: „Neben ‚klassischen‘ Themen der Bildungsberatung (wie Leistungs- und Konzentrationsprobleme) nahmen vor allem eher (hoch-) begabungsspezifische Themen wie Langeweile und Schulunlust, Fragen der schulischen und außerschulischen Förderung des Kindes sowie Hilfen bei Schullaufbahnentscheidungen (z. B. vorzeitige Einschulung,

108 „Wittmann (2003) liefert eine Auflistung der in der Literatur am häufigsten genannten Anlässe für eine Hochbegabtenberatung. Dazu gehören:

1. Unterforderung (Feger & Prado, 1998).
2. Hochbegabungsdiagnose sowie Ergebnisbescheinigung (Feger & Prado, 1998).
3. Informationsvermittlung zu schulischen und außerschulischen Fördermöglichkeiten (Elbing, 2000) sowie Erörterung der Möglichkeiten der Früheinschulung oder des Überspringens (Feger & Prado, 1998).
4. Underachievement (Feger & Prado, 1998; Moon & Hall, 1998).
5. Aggressives Verhalten (Elbing, 2000).
6. Soziale Isolierung und Schwierigkeiten im zwischenmenschlichen Kontakt (Elbing, 2000; Feger & Prado, 1998; Genshaft, Birely & Hollinger, 1995; Webb, Meckens-troth & Tolan, 1998).
7. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (Moon et al., 1997).
8. Elterliches Gefühl der Unzulänglichkeit und Überforderung; Befürchtung der ad-äquaten Erziehung und Förderung des Kindes nicht gewachsen zu sein (Colangelo & Dettmann, 1983; Elbing, 2000; Hackney, 1981; Silverman, 1993c; Wendorf & Frey, 1985).
9. Elterliche Unsicherheit über das Anderssein des eigenen Kindes sowie über den Um-gang mit kindlichen Eigenschaften und Problemen, z. B. Perfektionismus, Depres-sionen, Aufgabenverweigerung, besondere Sensibilität (Elbing, 2000; Feger & Prado, 1998); Suche nach Verständnis für die eigene erzieherische Unsicherheit und teilwei-se auch Suche nach Bestätigung des eigenen Standpunktes bei fehlender Änderungs-bereitschaft (Elbing, 2000).
10. Elterliche Konflikte aufgrund unterschiedlicher Einschätzungen der Begabung des Kindes (Cornell, 1984; Keirouz, 1990).
11. Auseinandersetzungen der Eltern mit Lehrern des Kindes, die seinen intellektuellen Bedürfnissen nicht gerecht werden (Colangelo & Dettmann, 1983; Hackney, 1981).“ (Hoge, 2011, S. 40–42; vgl. Wittmann, 2003, S. 51).

Hochbegabenschule etc.) einen besonders großen Raum ein“ (Pruisken & Fridrici, 2005, S. 125)¹⁰⁹.

Analog zu diesen Themen müssten Studienentscheidungen, Frühstudium, Stipendienförderung usw. ebenfalls als hochbegabtenspezifische Themen der Beratung vorkommen, jedoch treten diese aufgrund der Altersstruktur der Ratsuchenden nicht auf. Zur Frage „Was können Themen einer Hochbegabtenberatung sein?“ gibt das Fachportal Hochbegabung der Karg-Stiftung auch die Berufs- und Studienwahl mit an. Dort wiederum finden sich weitere Aspekte in verschiedenen sozialen Konfliktkonstellationen, welche Anlass für die Beratung sein können. Auch werden psychosomatische bzw. psychische Störungsbilder wie Depression und ADHS genannt¹¹⁰. In einem Beitrag zum Thema „Schulpsychologie und Begabtenförderung“ werden neben den bekannten Anliegen auch Erwartungsdruck

109 Es gibt große Überschneidungen dieser Anliegen, so beschreibt Schiefer in einem aktuellen Interview zu Anliegen in der Beratungsstelle in Tübingen: „Es gibt ein sehr breites Spektrum an Fragestellungen. Dieses reicht von Eltern, die aus Interesse wissen möchten, über welche Begabung und Begabungsschwerpunkte ihr Kind verfügt. Sie haben keine besonderen Schwierigkeiten und möchten sich darüber informieren, wie sie ihr Kind optimal fördern können oder welche Schulart für ihr Kind geeignet ist. Es gibt aber auch Familien, die wegen massiver Probleme im schulischen oder außerschulischen Bereich mit ihrem Kind kommen. Diese reichen vom Klagen über Langeweile oder nachlassende Motivation bis hin zu psychosomatischen Beschwerden oder starken Verhaltensauffälligkeiten. Häufig wollen die Eltern oder die Lehrkräfte abklären lassen, ob eine Unterforderung oder gar eine nicht erkannte Hochbegabung der Grund dafür sein könnte“ (Schiefer, 2018, S. 63).

110 „Was können Themen einer Hochbegabtenberatung sein? Vorab sollte gesagt werden, dass eine Hochbegabung natürlich nicht zwangsläufig Probleme mit sich bringen muss. Eine speziell an die Bedürfnisse besonders begabter Menschen gerichtete Beratung kann bei verschiedenen Fragestellungen und Schwierigkeiten jedoch wichtig sein. Gegenstand einer solchen Beratung können sowohl Schwierigkeiten im Leistungsbereich, im zwischenmenschlichen Bereich als auch im persönlichen Bereich sein. Im Leistungsbereich stellen sich häufig Fragen zu Unter- oder auch Überforderung, Perfektionismus, fehlender Leistungsmotivation, mangelnden Lern- und Arbeitstechniken, Diskrepanz zwischen Begabung und Schulleistung (Underachievement), Teilleistungsstörungen (z. B. Legasthenie), zur weiteren Schullaufbahn oder auch nach Schulabschluss zur Berufs- und Studienfachwahl. Im zwischenmenschlichen Bereich können beispielsweise Schwierigkeiten in der Lehrer-Schüler-, Lehrer-Eltern- oder Eltern-Kind-Beziehung, Mobbing in der Schule, störendes Verhalten im Unterricht, aggressives Verhalten, Isolation oder familiäre Konflikte zu Beratungsbedarf führen. Auf Seiten des Kindes, Jugendlichen oder auch Erwachsenen können in der Beratung Bereiche wie besondere Interessensgebiete, Fördermöglichkeiten in den Bereichen der Begabung oder auch in Bereichen individueller Schwäche, Selbstwert und Selbsteinschätzung der eigenen Begabung, Ängstlichkeit, Schulunlust, Depression, psychosomatische Beschwerden, Konzentrationsfähigkeit oder eine Aufmerksamkeitsdefizit- bzw. Hyperaktivitätsstörung Thema sein.“ (Karg Stiftung: Fachportal Hochbegabung <https://www.fachportal-hochbegabung.de/fragen/was-koennen-themen-einer-hochbegabtenberatung-sein/> [9.4.2018]).

und Themen der Identität und Abgrenzung aufgeführt, die in den stark „elternzentrierten“ Anliegen bislang fehlten (vgl. Bründler et al. 2007, S. 10).

Für empirische Studien ist bislang kein einheitliches Instrument zur Erfassung verschiedener Beratungsanlässe in der Hochbegabtenberatung entwickelt worden. Dies stellt auch den folgenden Vergleich bisheriger empirischer Studien vor Herausforderungen. Preckel und Eckelmann griffen in ihrer Studie 2008 auf die nicht induktiv erstellten Kategorien von Elbing und Heller (1996) zurück, die folgende Beratungsanlässe anführen: „Suche nach Fördermöglichkeiten, Hochbegabungsdiagnose, Unterforderung und Langeweile, Leistungsstörungen/-probleme, Konzentrationsstörungen, Erziehungsberatung, Überspringen von Schulklassen, Verhaltensprobleme (mangelnde Impulskontrolle, Regelverstöße, störendes Verhalten im Unterricht), aggressives Verhalten, Gutachterstellung, Motivationsprobleme, soziale Probleme sowie vorzeitige Einschulung“ (Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19). In der Studie von Preckel et al. zu den Beratungsfällen wurden aus den Protokollen drei Hauptkategorien induktiv entwickelt: „Diagnostik, Informationsvermittlung (Prävention) und Beratung (Problemlösung)“ (Koop & Preckel, 2015, S. 10). Für die vorliegende Studie wurden vier Hauptkategorien von Beratungsanlässen formuliert, um die Anzahl von Kategorien möglichst gering zu halten, aber die Kategorien beider Studien einzuschließen, wurden: Beratung zu Fördermöglichkeiten, (Hoch-)Begabungsdiagnostik, schulische Leistungs- und/oder Motivationsprobleme, Probleme im Sozialverhalten bzw. soziale Probleme. Als ergänzende Kategorie aufgrund des thematischen Fokus‘ dieser Studie wurde als fünfte Kategorie auch nach dem Stellenwert des Anliegens Berufs- und Studienwahl gefragt.

5.2.7 Empirische Studien zur Hochbegabtenberatung in Deutschland

Zunächst werden Studien zur Hochbegabtenberatung in Hinblick auf die allgemeinen Themen der Beratung vorgestellt, anschließend werden die in der Beschreibung der Klientel aufgezeigten Besonderheiten (sozioökonomischer Status, Geschlecht, Alter, Hochbegabungsdiagnose) genauer beleuchtet. Abschließend werden die vorhandenen Studien in Bezug auf den thematischen Fokus der Arbeit, die Berufs- und Studienwahl, zusammengefasst.

5.2.7.1 Allgemeine Themen in den Beratungsstellen

Bei Betrachtung der Studien ist zu bedenken, dass bisher keine davon repräsentative Ergebnisse hervorgebracht hat und eine Verallgemeinerung daher nicht möglich ist: „Obwohl das von unterschiedlichen Quellen stammende Spektrum hochbegabungsspezifischer Beratungsanlässe weitgehend identische Probleme beinhaltet, ergibt sich je nach Besonderheit des lokalen Beratungsangebots ein

mehr oder weniger verändertes Nachfrageprofil. Die Nachfragestruktur wird also durch die Spezifität des Beratungsangebots mit beeinflusst“ (Elbing & Heller, 1996, S. 59)¹¹¹. Ein gutes Beispiel dafür ist die Studie von Keller, die immer wieder zitiert wird, da sie im deutschsprachigen Bereich eine der ersten war. Diese Studie wird von Heller 2008 mit dieser Einschränkung wiedergegeben: „Demnach dominieren mit 50 % Lern- und Leistungsprobleme, gefolgt von Entscheidungsproblemen mit 30 % und Verhaltensstörungen mit 20 % als Beratungsanlässe (Keller 1992, S. 54). Diese Statistik wird verständlich, wenn man die Hauptaufgabe der baden-württembergischen Bildungsberatungsstellen vergegenwärtigt: Schullaufbahn- und Studienberatung.“ (Heller, 2008b, S. 324). Die Studie von Keller wird im Rahmen der Dissertation von Hoge (2011) ohne diese Einschränkungen immer noch zitiert: „Nach Keller (1992), der die Beratungsanlässe der Bildungsberatungsstelle Ulm in den Jahren 1988–1990 untersucht hat, lassen sich drei Bereiche der Beratungsanlässe finden: 1. Entscheidungsschwierigkeiten: Entscheidungsschwierigkeiten bei Schullaufbahnproblemen, 48,8 % 2. Lern- und Leistungsprobleme: Lernschwierigkeiten, Leistungsschwächen, 39,0 % 3. Verhaltensprobleme: Probleme im sozialen und emotionalen Bereich, 12,2 %“ (Hoge, 2011, S. 40)¹¹². Da die Daten durch die Angebotsstruktur möglicherweise verzerrt sind, führt dies insbesondere zu Überschätzungen von Problemlagen von Selbsthilfe-Vereinen wie der DGhK oder Mensa. Etwas weniger systematische Überschätzungen sind bei den Statistiken der Beratungsstellen an den Universitäten zu erwarten. Elbing und Heller nennen 1996 für die Beratungsstelle an der LMU folgende Rangfolge: „Probleme im Sozialverhalten, aggressives Verhalten 55 %; Hochbegabungsdiagnose 36 %; Unterforderung, Langeweile 30 %; Suche nach Fördermöglichkeiten 29 %; Schullaufbahnberatung 24 %; Motivationsprobleme, Schulunlust 22 %“ (Grassinger, 2009, S. 12). Das Team rund um Rost (Schilling, Graf, Hanes, Pruisken, Rost, Sparfeldt, Steinheider) wiederum führt 2002 eine andere Rangfolge an: „Langeweile, vermutete Unterforderung 31 %; Schullaufbahnberatung 31 %; Hinweise zur Förderung 22 %; Underachievement 20 %; Verhaltensprobleme 14 %; Schwierigkeiten mit Gleichaltrigen 14 %.“ (Grassinger, 2009, S. 12)

In der bis dahin umfangreichsten Arbeit vergleicht Wittmann 2003 die Beratungsthemen der DGhK (Einschränkung s. o.) mit Themen beim schulpsychologischen Dienst. Sie kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis:

„Häufige Beratungsthemen stellen sowohl bei der DGhK als auch beim Schulpsychologischen Dienst u. a. ‚Unterforderung‘, ‚mangelnde Lern- und Arbeitstechniken‘,

111 Aus diesem Grund wurde auf die Darstellung internationaler Studien verzichtet und der Fokus zunächst auf Deutschland gelegt.

112 Darüber hinaus lässt sich feststellen, wie unterschiedlich die beiden Autoren dieselbe Studie zitieren. Auffällig ist die unterschiedliche Zusammenfassung der Rangfolge durch die Autoren.

„Isolation“, „Aggressivität“, „familiäre Konflikte“, „Schüler-Lehrer-Eltern-Konflikt“ und „psychosomatische Beschwerden“ dar. Im Bereich der Leistungs- und sozialen Probleme zeigt sich eine große Übereinstimmung mit den zentralen Schwierigkeiten, die Lehrer in ihrer Arbeit mit besonders begabten Schülern beobachten.“ (Wittmann, 2003, S. 193)

Wittmann wiederum zitiert Heller (2008) kritisch zusammenfassend:

„So dominieren bei der DGhK-Klientel folgende zehn Beratungsanlässe (in absteigender Häufigkeit; zum Vergleich sind in Klammern die entsprechenden Rangpositionen bei der Schulpsychologen-Klientel mitaufgeführt): 1. Erziehungsschwierigkeiten (1); 2. Wahl geeigneter Fördermaßnahmen (4); 3. Langeweile bzw. Unterforderung (5); 4. Motivationsprobleme (2); 5. Probleme im Sozialverhalten (6); 6. psychosomatische Beschwerden, ADHS, Suizidalität (11); 7. Isolation (7); 8. Erkennen (Identifikation) von Hochbegabung (3); 9. Eltern-Lehrer-Interaktionsprobleme (12); 10. Arbeitsverhaltensprobleme (8). Das von den Lehrkräften erfasste Beratungsproblem-Profil zeigt große Ähnlichkeit zu jenen der DGhK-Klientel als zur Inanspruchnahmeklientel der Schulpsychologischen Beratung (Wittmann, 2003, S. 177). Dies ist unter dem Aspekt der Beraterkompetenz durchaus plausibel, da sich die DGhK-Berater (81 % Frauen mit einem hohen Akademikeranteil) überwiegend aus Laien-Selbsthilfegruppen rekrutieren und somit allenfalls Semiprofessionals repräsentieren. Unter den Schulpsychologen, die Hochbegabtenberatung betreiben, sind allerdings auch nicht alle ausgewiesene Experten der Identifikation von Hochbegabung bzw. Hochbegabtenberatung.“ (Heller, 2008b, S. 361)

Eine andere Studie beschäftigt sich mit dem Bereich der Psychotherapie und möglichen Therapieanlässen und Methoden für Hochbegabte:

„Hinsichtlich des Aspekts von möglichen Unterschieden in der Psychotherapie mit Hochbegabten im Vergleich zu normalbegabten Kindern und Jugendlichen lässt sich vielerlei Einklang finden. Dieser betrifft die Therapieanlässe, die angewandten psychotherapeutischen Methoden als auch die Therapiedauer. Laut der befragten Therapeuten werden hochbegabte Kinder und Jugendliche am häufigsten aufgrund sozialer Probleme vorgestellt, die angewandten therapeutischen Methoden sind auf die kognitive Stärke der Patienten ausgerichtet und es ergeben sich kürzere Therapieprozesse.“ (Hoge, 2011, S. 204)

In einer Studie aus dem Jahr 2008 benennen Preckel und Eckelmann folgende drei Hauptbereiche in den Beratungsanliegen: Förder- und Bildungsberatung (54 %), Unterforderung und Langeweile (39 %) und Verhaltensprobleme (30 %) (vgl. Hannig & Koop 2016, S. 34). In dieser Studie findet sich zum ersten Mal ein systematischer Vergleich mit anderen Beratungsangeboten und sie kommen zu folgendem Ergebnis:

„Im Vergleich zu nicht auf Hochbegabung spezialisierten Schul- oder Erziehungsberatungsstellen aus dem Münchener Raum ergeben sich jedoch deutliche Unterschiede. Hier stehen viel häufiger Beziehungsprobleme innerhalb der Familie, soziale Probleme oder Entwicklungsauffälligkeiten im Vordergrund der Beratung, die Beratung erfolgt zudem selten zu präventiven Zwecken, sondern in der Regel bei bereits vorhandenen Problemen (Eckelmann, 2004).“ (Preckel & Eckelmann 2008, S. 23)

In einem Vortrag für Schulpsychologen nennt wiederum Fridrici als wichtigste Beratungsthemen: Langeweile, Verhaltensauffälligkeiten, soziale Kontakte und Schullaufbahnberatung (vgl. Fridrici, 2014). Er bezieht sich dabei auf Statistiken einer schulpsychologischen Beratungsstelle¹¹³. In neueren Evaluationsstudien finden sich andere Rangfolgen. So wird für die Beratungsstelle BRAIN berichtet:

„Der Wunsch nach Schullaufbahnberatung (insbesondere bei Fragen der schulischen Akzeleration wie Überspringen oder vorzeitiger Einschulung sowie der Frage nach eventuell nötigem Schulwechsel) wird mit 31.6 % am häufigsten geäußert, häufig in Kombination mit einer vermuteten Unterforderung des Kindes, die sich nach Angabe der Eltern in ‚Langeweile in der Schule‘ niederschlägt (28.2 %). Oft wünschen die Eltern auch Unterstützung bei der Suche nach geeigneten außerschulischen Fördermöglichkeiten (29.2 %). Beratung zu kindlichem Problemverhalten wie Verhaltensauffälligkeiten (26.4 %), Leistungsproblemen in der Schule (15.6 %) sowie sozialen Problemen (11.1 %) werden ebenfalls häufig als Anliegen genannt (wobei als Grund hier ebenfalls oft intellektuelle Unterforderung vermutet wird). Nicht selten nehmen die Eltern zwar noch keine Probleme wahr, möchten aber eine Beratung, um mögliche ungünstige Entwicklungsverläufe zu vermeiden (‚präventive‘ Anfragen, 17.6 %).“ (Amrhein et al. 2014, S. 23)

Die Studie von Preckel, Koop und Hannig zeigt eine ähnliche Rangfolge, wobei im Unterschied zu BRAIN die Intelligenzdiagnostik als eigenes Anliegen benannt ist (bei BRAIN wird diese nicht extra gezählt¹¹⁴):

113 „Die ‚Hochbegabtenberatung‘ ist nur eine von vielen Fragestellungen in der Schulpsychologie. In der ‚Regionalen Schulberatungsstelle für den Kreis Minden-Lübbecke‘ machte das Thema Hochbegabung 2014 nur knapp 7 % der Anfragen aus! Die wohl häufigste (Ausgangs-)Fragestellung ratsuchender Eltern, wenn es um Hochbegabung geht: ‚Ist unser Kind hochbegabt?‘[...]steht häufig im Zusammenhang mit: Beratungsbedarf im Hinblick auf die richtige (schulische) Förderung, Wunsch nach Entscheidungshilfe bei Maßnahmen äußerer Differenzierung. Aber auch: Klärungsbedarf bei Lern- oder Verhaltensschwierigkeiten“ (Fridrici, 2014).

114 Während bei BRAIN Intelligenzdiagnostik in so gut wie jedem Fall durchgeführt wird, wird sie nur in 85 % der Fälle der Karg-Studie eingesetzt (vgl. Koop & Preckel, 2015, S. 10).

„Die häufigsten diagnostischen Fragestellungen richteten sich auf die Fähigkeits- und Begabungsdiagnostik (64 %). Relativ häufig stellten sich zudem diagnostische Fragen im Kontext der Förderung (Schullaufbahn 11 %, Fördermöglichkeiten 11 %, vermutete Unterforderung 11 %, Leistungsabfall 5 %), seltener ergab sich eine diagnostische Frage zu Verhaltensauffälligkeiten oder Problemen im Sozialverhalten (jeweils 10 %).“ (Koop & Preckel, 2015, S. 10)

In einer vertiefenden Korrelationsanalyse identifizierten Hannig und Koop zwei thematische Hauptgruppen: „social and behavioral problems“ and „learning disorders and achievement-related problems.“ (vgl. Hannig & Koop, 2016). Sie befanden auch, im Gegensatz zu Pruisken und Fridrici (2005), dass die genannten Anliegen bei der Anfrage mit den Beratungsinhalten gut korrespondieren (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 42). Das Fazit der Studie kann mit gewissen Abstrichen als allgemeines Fazit zu den häufigen Beratungsanliegen in der Hochbegabtenberatung gelten:

„Overall, the most common reasons for seeking consultation and the issues of individual counseling encompassed questions about the potential options for fostering gifted education, including specific questions with respect to giftedness and its assessment, and requesting advice concerning children’s motivation, working behavior, and coping with challenges“ (Hannig & Koop, 2016, S. 38)

5.2.7.2 Zusammenhang zwischen ökonomischem Hintergrund und Hochbegabtenberatung

Wenn in Studien Auskunft über den sozioökonomischen Hintergrund der Eltern gegeben wird, die mit ihren Kinder in der Beratungsstelle vorstellig werden, wird von einer größeren Bildungsnähe (Akademiker:innen) und einer höheren Einkommensschicht berichtet (vgl. Pruisken & Fridrici, 2005, S. 112; Preckel & Eckelmann, 2008, S. 19; Hannig & Koop, 2016, S. 36). Dieser Befund ist nicht neu, und schon im Bericht für das BMBF von 1999 versucht sich Holling an einer Begründung. So wird zum einen auf die unterschiedliche Wertschätzung intellektueller Kompetenzen, die Sensibilisierung für das Thema Hochbegabung sowie unterschiedliche Schwellenängste, sich an eine Beratungsstelle zu wenden, verwiesen. Darüber hinaus wird angemerkt, dass Beratungen insbesondere an Hochbegabtenberatungsstellen nicht immer kostenfrei sind und so auch finanzielle Möglichkeiten der Eltern eine Rolle spielen dürften (vgl. Holling et al. 1999). Auch die Evaluation von Grassinger zeigt Fälle mit hohem Unterstützungspotential durch die Eltern (einschließlich elterlicher Unterstützung bei der akademischen Expertisierung). Wie ein solch umfangreiches Modell wie der ENTER-Triple-L-Beratungsansatz mit 17–24 Stunden zu finanzieren ist, ist fraglich (vgl. Grassinger 2009, S. 15). Wenn ein nicht unrealistischer Stundensatz von

mindestens 80 € veranschlagt wird (Ausbildungsniveau und Kosten angemessen), so kostet eine ENTER-Triple-L-Beratung 1600 € und kann damit hochgradig sozial selektiv sein. Auch die Beratungsstelle BRAIN gibt den durchschnittlichen Aufwand mit 17 Stunden pro Fall an. Dort wird die Beratung jedoch noch durch Projektgelder des Landes Hessen getragen. Dies ist nicht in allen Regionen der Fall. Für selbstständige Beratungen kommen – je nach zeitlichem Aufwand – auf die Eltern Kosten in Höhe von mehreren Hundert Euro zu. Im Gegensatz zu vielen öffentlichen Erziehungsberatungsstellen ist die Hochbegabtenberatung selten völlig kostenlos. Ein Teil wird zwar öffentlich finanziert, ist jedoch auch auf Spenden oder Gebühren der Eltern angewiesen. Wenn man sich die Überschneidungen der Themen der Hochbegabtenberatung mit Themen der öffentlich getragenen schulpyschologischen Stellen oder anderen Erziehungs- und Bildungsberatungsstellen ansieht, könnte man durchaus polemisch formulieren: Hochbegabtenberatung ist Erziehungs- und Bildungsberatung für Akademiker:innenkinder.

5.2.7.3 Geschlechtsunterschiede

Es finden sich zahlreiche Studien, die Geschlechtsunterschieden in der Begabungsentwicklung nachgehen. In Bezug auf Beratungsanliegen werden neben dem schon berichteten Häufigkeitsunterschied (Verhältnis von Jungen und Mädchen in der Hochbegabtenberatung von ca. 3:1) auch inhaltliche Unterschiede in den Beratungsanliegen festgestellt. So gibt es größere Unterschiede in der Rangliste der zehn häufigsten Beratungsanlässe an der Begabungspsychologischen Beratungsstelle der Universität München (LMU) von 1988–1999. Für Jungen werden erheblich mehr Auffälligkeiten im Verhalten berichtet:

„Jungen (n=333): 1. Motivationale Probleme, z. B. aufgrund von Unterforderung und Langeweile im Unterricht 21 %; 2. Suche nach Fördermöglichkeiten 18 %; 3. Hochbegabungsdiagnose 16 %; 4. Probleme im Sozialverhalten 11 %; 5. Schulische Leistungsprobleme 9 %; 6. Klassenüberspringen 8 %; 7. Verhaltensprobleme 7 %; 8. Ärztliche Überweisung 4 %; 9. Diskrepanz zwischen intellektueller und sozio-emotionaler Entwicklung 3 %; 10. Erziehungsprobleme. Mädchen (n=110): 1. Suche nach Fördermöglichkeiten 24 %; 2. Hochbegabungsdiagnose 22 %; 3. Motivationale Probleme, z. B. aufgrund von Unterforderung und Langeweile im Unterricht 12 %; 4. Erziehungsprobleme 12 %; 5. Klassenüberspringen 12 %; 6. Probleme im Sozialverhalten 8 %; 7. Schulische Leistungsprobleme 4 %; 8. Ärztliche Überweisung 3 %; 9. Diskrepanz zwischen intellektueller und sozial-emotionaler Entwicklung 3 %; 10. Verhaltensprobleme 0 %.“
(Heller 2008a, S. 459)

Dieser Befund kann durch die Studie von Preckel et al. grundlegend bestätigt werden. Sie stellen mehr Verhaltensprobleme bei Jungen und mehr Entscheidungsprobleme

bei Mädchen fest (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 34–35). In Bezug auf die Gründe für die Beratung gab es, bei vielen Ähnlichkeiten, nur im Bereich Leistungsschwierigkeiten und Underachievement eine höhere Nachfrage bei Jungen als bei Mädchen, „($\chi^2(1) = 6.03, p < .05, \phi = -.20$)“ (Hannig & Koop, 2016, S. 38). In den Beratungen wurden „externalizing behavior problems ($t(88) = 2.43, p < .05, d = -.39$)“ häufiger bei Jungen und „hiding one’s abilities“ häufiger bei Mädchen diskutiert (Hannig & Koop, 2016, S. 39).

5.2.7.4 Altersstruktur

Wie dargestellt, wird das Angebot der Hochbegabtenberatungsstellen besonders von Eltern von Grundschulkindern in Anspruch genommen, danach folgen Eltern von Kindern und Jugendlichen in der Sekundarstufe 1 und Eltern von Vorschulkindern. Grassinger fasst hierzu den Bericht von Holling (1999) wie folgt zusammen: „Während in der Vor- und Grundschulzeit ein Schwerpunkt auf Anlässen wie Unterforderung, Langeweile sowie Aggression liegt, stehen Fragen zu problematischem Leistungsverhalten wie Underachievement bei Schülern aus weiterführenden Schulen an vorderster Stelle“ (Grassinger, 2009, S. 14). Dies wird von der Analyse Wittmanns (2003) bestätigt, die mit fortschreitendem Alter einen Wandel von präventiver Beratung hin zu manifesten Problemen beschreibt (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 42). Das Muster findet sich auch in der Studie von Preckel und Eckelmann: „Während im Vorschulalter verstärkt präventive Anlässe wie Hochbegabungsdiagnose und Schullaufbahnberatung zu einem Beratungstermin führen, treten im Grundschulalter vermehrt Unterforderung und die Frage nach Überspringen einer Klasse auf. Im Sekundarstufenbereich werden Leistungsstörungen, Lernschwierigkeiten und problematisches Arbeitsverhalten wiederum häufiger als Beratungsanlass genannt als in den anderen Ausbildungsstufen“ (Preckel & Eckelmann, 2008, S. 18). In der Studie von Preckel et al. wird mit zunehmendem Alter mehr Lern- bzw. Leistungsberatung angefragt (vgl. Hannig & Koop, 2016, 34–35)¹¹⁵: „As the reason for seeking a consultation, parents of younger children were more likely to want information about giftedness in general ($rpb = -.39$), whereas for older children, parents often requested counseling for their children’s achievement-related performance in school and underachievement ($rpb = .39$)“ (Hannig & Koop, 2016, S. 39). Die vorliegenden Studien führen die höhere Nachfrage im Grundschulalter auf den Wunsch der

115 „Motivation, fostering gifted education and development, and externalizing problem behaviors are the most frequent reasons for consultation and issues of counseling in elementary school students; for secondary school students, in addition to motivation, this included achievement-related problems and internalizing behavior problems. For younger children, topics revolved around specific giftedness assessment requests and counseling with respect to social behavior. In older children, counseling focused more on achievement-related issues and internalizing behavior problems“ (Hannig & Koop, 2016, S. 40).

Eltern zurück, Unterforderung präventiv zu vermeiden. Diese Eltern haben auch ein hohes Bedürfnis nach Informationen und Diagnostik (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 42).

Die wesentliche Nachfrage nach Hochbegabtenberatung geht auf die Eltern zurück, eine selbstgesteuerte Nachfrage durch Jugendliche und junge Erwachsene wird in den Studien kaum berichtet. Der geringe Anteil dieser Zielgruppe in den Statistiken spricht dafür, dass die Beratungsangebote der etablierten Beratungsstellen von ihnen nicht als passend für wahrgenommen werden. Trifft die Annahme zu, dass viele Begabungsentwicklungen zu unproblematischen schulischen Leistungsverhalten führen, erklärt dies, warum die meisten hochbegabten Jugendlichen keinen Kontakt zur Hochbegabtenberatung haben. Dadurch haben sie auch wenig Anlass, beispielsweise bei Entscheidungsproblemen rund um die Studienwahl eine Hochbegabtenberatungsstelle aufzusuchen. In den letzten Jahren sind einige Coaching-Angebote entstanden, die sich gezielt an hochbegabte Erwachsene wenden. Diese lassen sich meist in den Bereich nach der ersten Ausbildung und in den Bereich beruflicher Neuorientierung einordnen (z. B. Brackmann, 2010; Schwiebert, 2015). Sie haben mit dem Feld der hier beschriebenen Hochbegabtenberatung wenig zu tun. So schreiben Koop, Jacob und Arnold in ihrem Überblick zu Anforderungen an die Hochbegabtenberatung: „Der Fokus liegt dabei auf einer Beratung von (vermutlich) hochbegabten Kindern und Jugendlichen sowie deren Eltern, Erzieherinnen und Erziehern und Lehrerinnen und Lehrern“ (Koop et al., 2015, S. 58). Schon in der grundlegenden Beschreibung des Feldes werden junge Erwachsene (Studierende) und Erwachsene nicht erwähnt. Themen und Beratungsanliegen junger Erwachsener stellen also eine größere und wesentliche Lücke in Praxis und Forschung dar.

5.2.7.5 Begabungsunterschiede

Die Klientel der Hochbegabtenberatungsstellen ist mit maximal 40 % der Kinder und Jugendlichen nach der psychometrischen Konvention (mit einem IQ-Wert ab 130) als hochbegabt zu klassifizieren. In verschiedenen Studien wurde daher untersucht, ob es systematische Unterschiede in Anliegen und Themen in der Beratung zwischen den in diesem Sinne hochbegabten und nicht-hochbegabten Klient:innen gibt. „Fridici (2002) fand an der Marburger Beratungsstelle, dass Langeweile in der Schule bei Hochbegabten (minimaler IQ: $M=125$)¹¹⁶ häufiger ein Beratungsanlass war als bei überdurchschnittlich Begabten (minimaler IQ: $M=112$) oder durchschnittlich Begabten (minimaler IQ: $M=104$). Probleme im Sozialkontakt wurden bei Hochbegabten und durchschnittlich Begabten vergleichbar oft und häufiger als bei überdurchschnittlich Begabten genannt“

116 An dieser Zahl ist interessant, dass sie sich auf die Beratungsstelle von Prof. Rost bezieht, der ein Vertreter einer IQ-Grenze von 130 ist.

(Preckel & Eckelmann, 2008, S. 18). In einer Folgestudie an dieser Beratungsstelle wurden diese Differenzen noch leicht geschärft. Nicht-Hochbegabte scheinen stärkere Auffälligkeiten aufzuweisen:

„Besonders interessant sind die Befunde zur Abhängigkeit der Beratungsthemen von der Begabung des Kindes oder Jugendlichen. In Einklang mit den Darstellungen von Kalinowski-Czech (1988) sowie Elbing und Heller (1996) scheinen auch die Kinder und Jugendlichen in der Marburger Beratungsstelle, die sich in der Diagnostik als nicht hochbegabt erweisen, eher wegen auffälligen Verhaltens angemeldet zu werden. So wurden in Marburg ebenfalls durchschnittlich oder überdurchschnittlich intelligente Kinder häufiger wegen Konzentrations- und Aufmerksamkeitsproblemen (sowie tendenziell auch häufiger wegen externalisierten Auffälligkeiten) vorgestellt und beraten als Hochintelligente. Auch zeigten sie vermehrt Leistungsprobleme, dementsprechend wurde im Befundgespräch auch häufiger das Thema ‚Lern- und Arbeitstechniken‘ besprochen. Überdurchschnittlich bis hochbegabte Kinder wurden insbesondere mit Fragen zu schulischer und außerschulischer Förderung vorgestellt. Es bleibt festzuhalten, dass die Kinder und Jugendlichen, die sich im Test als tatsächlich hochbegabt erwiesen, schon im Erstgespräch seltener wegen auffälligen Verhaltensweisen und häufiger mit (hoch-)begabungsspezifischen Fragen vorgestellt wurden. Dennoch waren auch hier oftmals eben nicht allein hochbegabungsnaher Fragen Thema der Beratung.“ (Pruisken & Fridrici, 2005, S. 126)

Diese Ergebnisse wiederum stützen die Harmonie-Hypothese, da selbst in dem Bereich, in dem Probleme angezeigt werden (die zum Aufsuchen einer Beratung führen), hochbegabte Kinder- und Jugendliche scheinbar weniger auffällig sind. Der Fokus von Hochbegabtenberatung sollte entsprechend dieser Erkenntnisse weg von einer Störungs- und Hemmnisbehebung hin zu einer förderorientierten Entscheidungsberatung verschoben werden. Mit dieser Verschiebung wiederum würden auch Jugendliche und junge Erwachsene im Hochleistungsbereich stärker in den Blick rücken.

5.2.7.6 Beratungsanliegen

Dennoch scheint es hochbegabungsspezifische Probleme zu geben, die nicht vergessen werden sollen. Preckel und Eckelmann kommen bei ihrer Studie zur Beratungsstelle der LMU zu folgendem Ergebnis:

„Nach Kontrolle der Effekte von Geschlecht und Ausbildungsstufe erhöht die Nennung der Beratungsanlässe Überspringen und Motivationsprobleme die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Hochbegabung gegenüber ihrem nicht Vorliegen signifikant. Insbesondere die Nennung von Motivationsproblemen zeigt einen starken Effekt. Auf der anderen Seite erhöht die Nennung der Beratungsanlässe

Leistungsstörungen/-probleme und Erziehungsberatung deutlich die Wahrscheinlichkeit für das Nichtvorliegen einer Hochbegabung.“ (Preckel & Eckelmann 2008, S. 22–23)

Letzteres wiederum steht im Einklang mit den bisher dargelegten Ergebnissen. Auch in der Studie von Hannig und Koop werden diese im Wesentlichen bestätigt:

„Seeking consultation for information on social behavior was a significant predictor of the appraisal of a child as not gifted: Children who underwent counseling with this as the main reason were only determined to be gifted approximately one fourth as often as children who did not seek counseling for this reason. Furthermore, seeking guidance with respect to information on psychological experience more than tripled the probability of being later classified as gifted.“ (Hannig & Koop, 2016, S. 40)

Gerade im letztgenannten Punkt kommt ein weiterer Unterschied zum Ausdruck, der neben der Förderorientierung ein entscheidender Indikator für Hochbegabung zu sein scheint: das Verstecken der eigenen Fähigkeiten: „When the issues of fostering gifted education and development and hiding one’s abilities were discussed during the counseling process, children were more likely to be classified as gifted—this is also the case when consultation was sought regarding information on psychological experience in elementary school children“ (Hannig & Koop, 2016, S. 41). Gerade in Bezug auf diesen Aspekt, aber auch in der störungsunabhängigen Entscheidungsberatung ist ein wesentliches Forschungsdesiderat zu sehen.

5.2.7.7 Berufs- und Studienberatung

Wie bereits angedeutet, stellen ältere Jugendliche und junge Erwachsene einen geringen Anteil an der Klientel der Hochbegabtenberatungsstellen. Dementsprechend gering ist die bisherige Forschungslage zu besonderen Anliegen und Bedürfnissen dieser Zielgruppe. Ein Aspekt, der für diese Zielgruppe stärker in den Fokus gerät, ist die Studien- und Berufswahl. In der Analyse von zwölf Hochbegabtenberatungsstellen von Ziegler et al. bietet nur eine Beratungsstelle die Studienberatung als explizites Angebot an (die Beratungsstelle an der Universität Würzburg, vgl. Schneider et al., 2015). Auch eine Stichpunktanalyse der zuvor erwähnten Datenbanken für Begabtenberatung bringt kaum Beratungsstellen zum Vorschein, die explizit Berufs- und Studienberatung für (Hoch-)Begabte anbieten. Der Fokus der meisten Beratungsstellen liegt klar auf der Schule, auch Förder- oder Karriereberatung bzw. Laufbahnberatung nehmen zumeist ausschließlich Bildungswege innerhalb des Schulsystems in den Blick und klammern den nachschulischen Bereich aus. Beispielhaft dafür sind die Ausführungen

von Heller: „Kariereberatung bei hochbegabten Schülern: Hierbei stehen meist Fragen nach der richtigen Schulform, einer Spezialklasse oder Spezialschule für Hochbegabte, Fragen einer vorzeitigen Einschulung oder des Klassenüberspringens u. ä. im Vordergrund der schulpсихologischen Beratung“ (Heller, 2008b, S. 347). In einem Beitrag zum Thema „Schulpсихologie und Begabtenförderung“ wird das Thema jedoch breiter ausgeführt: „Jugendliche haben darüber hinaus spezielle Beratungsbedürfnisse, die ihr soziales Umfeld und ihre berufliche Entwicklung betreffen. Relevante Themen sind beispielsweise: Druck zur Konformität durch Freundinnen und Kollegen; Multipotentialität (den roten Faden finden angesichts vieler Interessen und hoher Fähigkeiten in verschiedenen Bereichen); Bildungsplanung: Lebensziele, Akzeleration, Auslandsaufenthalte, Summercamps, Praktika usw.; die spezielle Situation (insbesondere mathematisch) hochbegabter Mädchen; Minderleistung, Schulabbruch, Finden unkonventioneller Alternativen; Rollenmodelle“ (Bründler et al., 2007, S. 10). Obwohl Exzellenz- und Spitzenförderung sowie das Ausschöpfen von Begabungsreserven den Diskurs der letzten Jahre dominieren, ist es verwunderlich, dass die Berufs- und Studienorientierung weder in der Forschung noch in der Praxis der Hochbegabtenförderung eine große Rolle spielt. Die einzigen Hinweise im Kontext Berufs- und Studienorientierung finden sich bislang in Bezug auf Multipotentialität, die in der obigen Passage als Problem gekennzeichnet wird. Die Praxis der Hochbegabtenberatung soll daher in dieser Studie insbesondere im Hinblick auf diese Forschungslücke beleuchtet werden.

5.2.7.8 Profession und Professionalität in der Hochbegabtenberatung

Bislang gibt es keine systematischen Untersuchungen zu Berater:innen an Hochbegabtenberatungsstellen und deren Qualifikation.

Mitarbeiter:innen, Qualifikation und Qualitätssicherung

In der Literatur finden sich allgemeine Aussagen zu möglichen Zugangsdisziplinen und zu nötigen Qualifikationen und Kompetenzen von Hochbegabtenberater:innen. Heller benennt in einem Überblickstext zur Hochbegabtenberatung folgende Berufsgruppen als mögliche Beratende: „Als Beratungsagenten fungieren für Hochbegabtenfragen qualifizierte Diplom- bzw. Schulpсихologen und Erziehungsberater, Beratungslehrkräfte sowie Pädiater, Kinder-/Jugendpsychiater u. a.“ (Heller, 2008b, S. 319). Heller geht davon aus, dass es eine spezielle Qualifikation zur Arbeit mit Hochbegabten brauche: „Inzwischen gibt es zwar eine Reihe von speziellen Beratungsangeboten für Hochbegabte (vgl. etwa Wittmann & Holling, 2001; Preckel, 2002; Stapf, 2003 oder auch BMBF, 2002), doch ist das Beratungspersonal nicht immer hinreichend für hochbegabungs- bzw. schuleignungsdiagnostische Methodenanforderungen qualifiziert und erfahren“

(Heller, 2008b, S. 347)¹¹⁷. Diesen Mangel sieht er vor allem in den Grundausbildungen begründet und plädiert für entsprechende Weiterbildungen: „Da nicht ohne Weiteres entsprechende Qualifizierungsangebote in der ersten Ausbildungsphase für die genannten Beratungsagenten angenommen werden können, kommt hier Fort- und Weiterbildungsmaßnahmen (begleitend zur Berufstätigkeit) eine Schlüsselrolle zu“ (Heller, 2008b, S. 319). Diese Forderung ist nach wie vor aktuell: „Gegenwärtig fehlt die systematische Thematisierung des Themenfeldes der Hochbegabung in der Psychologie- und Pädagogik-Ausbildung, die Fragen der Hochbegabung und daraus resultierende Problemstellungen in Beratungskontexten hinreichend systematisch darstellen und vermitteln“ (Koop & Jacob, 2015, S. 88). Angesichts der Anforderungen, welche die Breite der möglichen Anliegen mit sich bringt, bedarf es einer Vielzahl an Kompetenzen auf Seiten der Berater:innen. Dies gilt nicht nur für die Berater:innen der Selbsthilfevereine, die meist Lai:innen sind, sondern auch für professionelle Berater:innen. Sie müssen neben den hochbegabungsspezifischen Themen auch erziehungs-, lernpsychologische, diagnostische bis hin zu psychotherapeutischen Themen abdecken. Holling referiert schon im BMBF-Bericht von 1999 einige fachliche Aufgaben aus der bisherigen Literatur:

„Elbing & Heller (1996): Arbeits- und Lernstrategien vermitteln, Erziehungsberatung und Intervention, Information über Fördermöglichkeiten vermitteln, Aufbau von Selbstvertrauen und Eigenständigkeit fördern, Entwicklung von Selbstverantwortung (sowohl der Kinder als auch der Eltern) fördern und eine offene Auseinandersetzung mit der normativen Orientierung Hochbegabter führen. [...] Feger & Prado (1998): Fachliteraturkenntnis, Schulsystemkenntnis, Austausch mit Kollegen, Beratungspsychologie und Testdiagnostik. [...] Silvermann 1993: multikulturelle Kompetenz.“ (Holling et al., 1999, S. 34)

Des Weiteren muss grundlegende Kommunikations- und Beratungskompetenz vorhanden sein. Auch stellt der Beruf Anforderungen an Selbstkompetenzen und Selbstprävention (vgl. Wittmann, 2003, S. 193–194)¹¹⁸. Ob Hochbegabte andere

117 Ähnlich die schon angeführte Beobachtung Hellers: „Dies ist unter dem Aspekt der Beraterkompetenz durchaus plausibel, da sich die DGhK-Berater (81 % Frauen mit einem hohen Akademikeranteil) überwiegend aus Laien-Selbsthilfegruppen rekrutieren und somit allenfalls Semiprofessionals repräsentieren. Unter den Schulpsychologen, die Hochbegabtenberatung betreiben, sind allerdings auch nicht alle ausgewiesene Experten der Identifikation von Hochbegabung bzw. Hochbegabtenberatung“ (Heller, 2008b, S. 361).

118 „Die Analyse der Daten, die zu den Qualifikationen der Berater und den von ihnen durchgeführten oder empfohlenen Interventionen erhoben wurden, verdeutlichen u. a., welche kommunikativen Kompetenzen die Berater für ihre Tätigkeit benötigen und welche davon sie teilweise noch nicht beherrschen. So erscheint es bei der DGhK z. B. wichtig, dass die Berater lernen, eine problem- und personenzentrierte Haltung einzunehmen, d. h. auf ihre Klienten individuell einzugehen und keine pauschalen Ratschläge

Herausforderungen an Berater:innen stellen als durchschnittlich Begabte, bleibt eine einzelne Vermutung: „Da besonders begabte Menschen eine schnelle Auffassungsgabe haben und z. B. in der Lage sind, Problemstellungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten, aber auch zu hinterfragen, ist die übliche pädagogische oder psychologische Vorgehensweise im Problemfall nicht angebracht“ (Gerstenberger-Ratzeburg, 2007, S. 39).

Neuere Publikationen fordern vor allem Kompetenzen in pädagogisch-psychologischer Beratung, im Bereich Diagnostik sowie fachliche Kompetenz in Bezug auf Hochbegabung und ihre Entwicklung. Während Schiefer für mögliche Berufsanfänger:innen vor allem Fachwissen und diagnostische Kompetenz betont (vgl. Schiefer, 2018, S. 68)¹¹⁹, nennen Pruisken und Fridrici (2005) auch die Beratungskompetenz im Bereich der allgemeinen Erziehungs- und Bildungsberatung¹²⁰. Diese Kompetenz betonen auch Preckel und Eckelmann:

„In der Beratung Hochbegabter geht es also nicht ausschließlich um hochbegabungsspezifische Themen, sondern auch um eher klassische Themen aus der Erziehungsberatung. Beraterinnen und Berater in Beratungsstellen für Hochbegabte werden demnach mit einer Fülle von Beratungsanlässen konfrontiert, die nur teilweise mit der Begabung des Kindes zusammenhängen. Im Hinblick auf die Beratung von Familien mit hochbegabten Kindern erscheint es dennoch sinnvoll, in der Ausbildung von Beraterinnen und Beratern neben den allgemeinen Grundlagen der pädagogischen Beratung im Bereich Familie und Bildung spezifische Kompetenzen aufzubauen.

zu erteilen. Außerdem würden die Klienten von einem stärker bewältigungsorientierten Vorgehen der Berater profitieren, bei dem mit ihnen ganz konkret besprochen wird, was sie zur Veränderung ihrer Situation tun können. Des Weiteren wurde offensichtlich, dass sich manche DGhK-Berater in einer Reihe von schwierigen Beratungssituationen, z. B. im Umgang mit verzweifelten Klienten, überfordert fühlen, und dass sie Gefahr laufen, durch ihre ehrenamtliche „Rund-um-die-Uhr“-Tätigkeit zu erschöpfen. Auch die Beanspruchung von Schulpsychologen und Lehrern ist häufig sehr groß, so dass alle drei Personengruppen umfangreicher Selbstkompetenzen bedürfen, damit sie sich vor Burnout schützen können“ (Wittmann, 2003, S. 193–194).

119 „Für die Beratung Hochbegabter ist ein fundiertes Wissen im Bereich der Entwicklungs-, Persönlichkeits- und Kognitionspsychologie wichtig. Zentral sind zudem fundierte Kenntnisse im Bereich der pädagogisch-psychologischen Diagnostik und Forschungsmethoden. Für eine professionelle Intelligenz- und Leistungsdiagnostik ist zum Beispiel ein vertieftes Wissen über Testentwicklung und Gütekriterien entscheidend. Nur so kann man die Aussagekraft und Grenzen von psychologischen Testverfahren beurteilen und kompetent für die Diagnostik und Beratung nutzen. Aus dem großen Themenfeld der Lehr- und Lernforschung sind besonders Kenntnisse im Bereich Unterrichtsqualität und Motivation sowie Interventionen hilfreich“ (Schiefer, 2018, S. 68).

120 „Neben spezifischen Kenntnissen zu Hochbegabung, ihrer Diagnostik und Förderung (Überspringen von Klassen, Differenzierung im Unterricht, usw.) sollte ein Berater einer Hochbegabungseinrichtung daher auch Kompetenzen im Bereich der allgemeinen Erziehungs- und Bildungsberatung mitbringen“ (Pruisken & Fridrici, 2005, S. 127).

Neben sehr guten diagnostischen Kompetenzen und der Aneignung von Wissen über schulische und außerschulische Fördermöglichkeiten sollten sich Beraterinnen und Berater mit Möglichkeiten der Motivationsförderung vertraut machen.“ (Preckel & Eckelmann 2008, S. 24–25)

Diese allgemeinen und nicht hochbegabungsspezifischen Beratungskompetenzen sind auch deswegen wichtig, weil – wie gezeigt wurde – ein großer Anteil der Klient:innen nicht als psychometrisch hochbegabt einzustufen ist (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 43)¹²¹. Dies unterstreicht die umfassenden Anforderungen an die Tätigkeit. Einen formalen Zugangsweg oder ein geregeltes Berufsbild für Berater:in, Bildungsberater:in oder Hochbegabtenberater:in gibt es bislang nicht. So darf sich jeder/jede Hochbegabtenberater:in nennen. Viele Beratungsstellen setzen jedoch einen einschlägigen Studienabschluss sowie Weiterbildungen voraus. So beschreibt Schiefer z. B. das Team des Tübinger Instituts für Hochbegabung folgendermaßen: „Alle haben einen Studienabschluss im Fach Psychologie (Diplom oder Master) sowie individuelle Aus- und Weiterbildungen wie beispielsweise eine Erzieherausbildung oder eine systemische Ausbildung, Berufserfahrung als Schulpsychologin oder eine Promotion im Bereich der Begabungsforschung“ (Schiefer, 2018, S. 60). Eine spezifische Ausbildung für Hochbegabtenberater:innen gibt es nicht, aber seit Hollings Feststellung von 1999 („Ein Ausbildungsprogramm für Berater und Beraterinnen von Hochbegabten, das die oben genannten Qualifikationen vermittelt, existiert derzeit noch nicht“, Holling et al., 1999, S. 34) sind Fortschritte zu verzeichnen. Der von Koop, Jacob und Arnold formulierte Kompetenzkatalog gibt einen Überblick über die wichtigsten Inhalte einer solchen Ausbildung. Die Autor:innen formulieren in ihrem Beitrag anhand von „vier methodischen Beratungsschwerpunkten“ „Aufklären/Edukation, Ermöglichen, Verändern und Coaching“ (Koop et al., 2015, S. 60) wichtige Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen (vgl. Koop et al. 2015, S. 65–73). Innerhalb des Bundesverbands deutscher Psychologinnen und Psychologen gibt

121 „Regarding the qualifications of the counseling professionals, the variety of reasons for consultations and the issues discussed during counseling implies that not only knowledge of high ability and giftedness are necessary but also explicit competence in classical educational counseling and child guidance. The fact that 48 % of the students were not classified as gifted after consultation highlights the importance of such competence. Thus, besides giftedness-specific knowledge, counselors need to be well trained in dealing with a wide range of learning, behavioral, and developmental difficulties. The large demand for giftedness testing and assessment also emphasizes the need for profound diagnostic skills. Due to the high incidence of motivation problems, counselors must be able to recommend or implement specific measures to increase motivation and to improve working behavior and the willingness to work. Since it is the parents who most often make initial contact with the counseling centers, the focus of the consultations should be on increasing parental competence in general and on including parents in the advocacy processes to foster their children and in the interventions themselves“ (Hannig & Koop, 2016, S. 43).

es zum einen seit 1994 einen Facharbeitskreis für Hochbegabung. Darin versammeln sich freiberufliche Berater:innen, jedoch ausschließlich Diplom- bzw. Master-Psychologen:innen. Genannte Qualitätsstandards umfassen die sachkundige Diagnostik mit aktuellem Testmaterial.¹²² Zum anderen gibt es im wissenschaftlichen Feld das Expert:innengremium iPEGE (international Panel of Experts for Gifted Education), das gemeinsame Standards für einschlägige Studiengänge und Weiterbildungen formuliert hat. Darunter fallen etablierte berufliche Weiterbildungen wie das ECHA-Zertifikat in Münster oder das EVOCATION-Ausbildungszertifikat in Würzburg. Darüber hinaus existieren berufs begleitende bzw. Vollzeit-Studienangebote. Diese reichen von 12-monatigen Zertifikatsstudiengängen bis hin zu 2- oder 3-jährigen Masterprogrammen. Derzeit gibt es das Master-Studium Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung an der Universität Leipzig¹²³. Es gab auch das Master-Studium bzw. das Zertifikat „Integrative Begabungs- und Begabtenförderung“ der PH Karlsruhe in Zusammenarbeit mit der PH Nordwestschweiz, das jedoch wieder eingestellt wurde. Im Moment ebenfalls nicht angeboten werden berufs begleitende und verstärkt auf E-Learning ausgerichtete Programme an der Donau-Uni Krems (Talentmanagement und Begabtenförderung, Gifted Education and Coaching – Begabungsförderung und Begabtencoaching in Praxis und Forschung). Eine Übersicht über alle aktuellen Angebote bietet die Website Fachportal Hochbegabung¹²⁴.

Eine weitere Form der Qualitätssicherung stellen die genannten Datenbanken (Karg, Bildung und Begabung, BdP) dar, die eine formale Prüfung gelisteter Beratungsstellen vornehmen. Viele Berater:innen sind darüber hinaus durch entsprechende Weiterbildungen Mitglied in Fach- und Berufsverbänden von Beratungs- und Therapieschulen (z. B. systemische Gesellschaft; Gesellschaft für personenzentrierte Psychotherapie und Beratung). Diese Verbände verpflichten sich zur Einhaltung ethischer und professioneller Standards (siehe z. B. Standards von Dachorganisationen wie der Deutschen Gesellschaft für Beratung, vgl. DGfB 2003, oder die Berufsethik der BdP¹²⁵). Wenn vorhanden, stellen psychotherapeutische Approbationen einen weiteren wichtigen Qualifikationsstandard dar.

Wie bei der Besprechung der Beratungsschulen dargestellt, gibt es kein spezifisches Konzept der Hochbegabtenberatung, zu dem eigene Qualitätsstandards und spezifische Ausbildungen hätten entwickelt werden können. Jedoch lässt sich seit der Klage Wittmanns von 2003 „[Es] ist schon allgemein zu beklagen, dass bislang wenig Beratungskonzepte evaluiert wurden, so ist für die Hochbegabtenberatung festzustellen, dass es kaum Konzepte gibt. Elbing und Heller (1996) bemerken, dass zumindest in veröffentlichter Form kein theoretisch fundiertes

122 vgl. <http://www.die-hochbegabung.de/> [09.11.2022].

123 vgl. <http://home.uni-leipzig.de/masterbuk/> [09.11.2022].

124 vgl. <https://www.fachportal-hochbegabung.de/weiterbildung-anbieter/> [09.11.2022].

125 vgl. <https://www.dgps.de/die-dgps/aufgaben-und-ziele/berufsethische-richtlinien> [09.11.2022].

und stringentes Beratungsprogramm existiert, an dem sich Berater orientieren können“ (Wittmann 2003, S. 48), mit dem ENTER-Triple-L-Modell (Grassinger, 2009) und der Ressourcenorientierten Hochbegabtenberatung (Arnold & Großgasteiger, 2014) seither eine positive Entwicklung konstatieren. Trotz dieser beiden übergreifenden systemischen und humanistischen Ansätze lässt sich im Hinblick auf die Zugangs-Professionen und die oft betonten diagnostischen Fähigkeiten feststellen: „Die interdisziplinäre Perspektive auf Beratung (und Förderung) im Feld der Hochbegabung ist bedauerlicherweise noch selten zu finden. Begabungspsychologische Beratungsstellen sind häufig stark auf diagnostische und differentialdiagnostische Fragestellungen spezialisiert (Ziegler/Grassinger/Harder 2012)“ (Koop & Jacob, 2015, S. 92–93). Die Frage nach der Intelligenztestung und der Befähigung dazu scheint somit eine der zentralen Fragen rund um die Qualifikation für Hochbegabtenberatung zu sein.

Legitimations- und Professionsgrundlage Intelligenzdiagnostik?

Große Einigkeit unter Expert:innen in der Hochbegabtenberatung besteht darin, dass eine fundierte Kenntnis der Intelligenzdiagnostik für Hochbegabtenberater:innen unerlässlich ist, auch wenn die Diskussion über Hochbegabung und ihre Definition allein über den IQ differenziert und kritisch geführt wird. Nicht alle Akteur:innen besitzen diese Kenntnis. Dazu schreibt Holling: „Die Kritik an Intelligenztests richtet sich häufig nicht gegen den Einsatz der Tests im eigentlichen Sinne, sondern gegen eine einseitige bzw. falsche, nicht wissenschaftlich abgestützte Interpretation der Ergebnisse, die in der Folge großen Schaden anrichten kann. Intelligenztests sollten daher nur von dafür ausgebildeten Experten durchgeführt und interpretiert werden“ (Holling et al., 1999, S. 21). Ähnlich argumentiert Gerstenberger-Ratzburg: „In Bezug auf die Testverfahren wird immer wieder darauf hingewiesen, dass nur ausgebildete Diplom-Psychologen diese durchführen dürfen. Aber gerade dann, wenn eine Begabung diagnostiziert wird, bestehen auch bei dieser Berufsgruppe (wie bereits erwähnt) immense Defizite in der Erläuterung und im Umgang mit den Testergebnissen.“ (Gerstenberger-Ratzburg, 2007, S. 126). Sie sieht insgesamt „große Unterschiede in der Qualifikation der testenden Psychologen, Ärzte, Heilpädagogen, etc.; v. a. was die Testauswertung angeht“ (vgl. Gerstenberger-Ratzburg, 2007, S. 126). Einigkeit scheint darin zu bestehen, dass die Testdiagnostik einzig Diplompsycholog:innen vorbehalten sein sollte; so schreibt Wittmann in ihrer grundlegenden Analyse: „Diagnosewünsche werden häufiger beim Schulpsychologischen Dienst als bei der DGhK geäußert. Sie können ausschließlich dort erfüllt werden, da nur Psychologen zur Durchführung von Intelligenztests befugt sind“ (Wittmann, 2003, S. 158). Ein vergleichbares Kriterium müssen Beratungsstellen erfüllen, um in die Datenbank der Karg-Stiftung aufgenommen zu werden. Die Kriterien lauten: „1. geregelte Dienst- oder Fachaufsicht 2. speziell

qualifizierte Berater/-innen bei freien Beratungsangeboten 3. Zielgruppe 4. Testdiagnostik (Intelligenzdiagnostik darf nur von Psychologen oder speziell geschulten Sonderpädagogen bzw. Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeuten vorgenommen werden. Der Qualifikationsnachweis muss erbracht sein.)¹²⁶. Die Formulierungen „befugt“ und „darf nur“ lassen vermuten, dass die Intelligenzdiagnostik verbindlich rechtlich geregelt sei. Dies ist aber nicht der Fall. Der Gesetzgeber stellt einzig und allein klinische Diagnosen, d.h. Diagnosen, die ein Phänomen mit Krankheitswert beschreiben und damit mögliche medizinische Folgemaßnahmen indizieren, unter den Vorbehalt der Approbation (oder einer vergleichbaren Zulassung). Diese muss auch von Diplom-Psycholog:innen erst erlangt werden. Darüber hinaus gibt es Regelungen, die fachliche Anforderungen (Sachkundenachweis) an juristisch belastbare Gutachten im öffentlichen (z.B. Straf- und Verwaltungsrecht, u.a. auch Schulrecht) oder privaten Recht (z.B. Familienrecht) formulieren. Die Diagnostik im Bereich von Leistung, Intelligenz oder Persönlichkeit zum Zwecke der Beratung ohne medizinische oder juristische Begutachtung unterliegt keiner formalen juristischen Beschränkung bezüglich der anwendenden Berufsgruppen.

Die einzig wirksame Beschränkung liegt auf Seiten der Testanbieter. So beschränkt der Hogrefe-Verlag als größter Testanbieter¹²⁷ den Verkauf bestimmter Tests und Fragebögen nach fachlichen Qualifikationen. „Die diagnostische Anwendung von Testverfahren ist grundsätzlich nur in der Hand eines/r in seinem/ihrem Fachgebiet qualifizierten Psychologen/Psychologin mit Abschluss Bachelor, Master oder Diplom bzw. unter dessen/deren Supervision sinnvoll und verantwortbar. Der Missbrauch von Testverfahren zwingt zu einem kontrollierten Vertrieb. Verschiedene Verfahren werden auch an andere Berufsgruppen (Therapeuten, Mediziner, Lehrer etc.) abgegeben“¹²⁸. Hogrefe folgt dabei den Empfehlungen des BDPs (Bund deutscher Psycholog:innen) und begründet dies auch mit einer Selbstverpflichtung in den Verträgen mit den Testautor:innen¹²⁹. Begründete Einzelfallentscheidungen (Ausnahmen) sind möglich, maßgeblich dabei sind die berufliche Verwendung und der institutionelle Rahmen der Anwendung. Formal gesehen dürfen Personen, die im Besitz eines Tests sind, mit diesem testen. Jedoch könnte eine Verletzung der AGB und damit Vertragsbruch vorliegen, wenn die Käufer:innen nicht über die geforderte Qualifikation verfügen oder den Test jemandem ohne die entsprechende Qualifikation überlassen. So lauten informelle Ausführungen von Kersting, dem Vorsitzenden des Diagnostik- und Testkuratoriums in einer persönlichen Mitteilung. Kersting verweist auf die DIN 33430, die zwar Qualitätsanforderungen

126 Fachportal Hochbegabung, vgl. https://www.fachportal-hochbegabung.de/common/kfp/pdf/aufnahmekriterien/Beratungsstellen-Aufnahmekriterien_2018.pdf [10.04.2018].

127 vgl. <https://www.testzentrale.de/> [09.11.2022].

128 vgl. <https://www.testzentrale.de/kundenservice/faq> [11.4.2018].

129 Auskunft der Rights-Abteilung von Hogrefe im Rahmen eines Telefonats am 08.07.2022.

an Testanwender:innen formuliert, jedoch keine Aussage darüber trifft, ob bestimmte Gruppen diese Anforderungen von vorneherein erfüllen (vgl. Hornke & Kersting, 2003). Der Hogrefe-Verlag verweist in seinem FAQ auf die Informationen des BdP sowie der efpa (European Federation of Psychologists' Association) zum qualifizierten Umgang mit Tests. Der Verlag schreibt: „Insbesondere bei der Anwendung von Intelligenz- bzw. Leistungstests ist die Anwesenheit eines qualifizierten Testleiters oftmals unabdingbar.“ Begründet wird dies mit kontrollierbaren und störungsfreien Testbedingungen sowie und vor allem mit dem Schutz vor widerrechtlicher Verbreitung der Testitems¹³⁰. Daher muss die Qualifikation auch bei der Bestellung von Tests gemäß § 11 Abs. 2 der AGB der Testzentrale angegeben werden¹³¹. Nach welchen konkreten Kriterien im Einzelfall entschieden wird, ist Sache des Verlages.¹³² In Bezug auf Urheberrecht und Verwendbarkeit wären weitere strafbewährte Ausführungen in den AGB zu erwarten gewesen, sie sind jedoch explizit nicht zu finden. Neben der formalen Berechtigung zum Durchführen einer Intelligenzdiagnostik erscheint jedoch fernab davon unzweifelhaft wichtig für Berater:innen, diagnostische Standards zu kennen und zu beachten. Diese werden in einschlägigen Studiengängen erworben, dabei handelt es sich neben Psychologie auch explizit – jedoch nicht im selben Umfang – um Erziehungswissenschaften, Sonderpädagogik und z. T. auch Lehramtsstudien. Auch Ausbildungen wie Logotherapie und Ergotherapie beinhalten diagnostische Anteile. Im Vergleich zu Psycholog:innen erhalten diese Professionen aber nur einen eingeschränkten Einblick in bestimmte Verfahren. Zu den bereits beschriebenen beraterischen Standards gehört daher auch die Selbstverpflichtung, mit Diagnostik verantwortungsvoll umzugehen. Den eingangs zitierten und vielfach reproduzierten Aussagen zum Trotz ist die Intelligenzdiagnostik jedoch rechtlich gesehen nicht allein Diplompsycholog:innen vorbehalten. Dies erscheint auch insoweit nicht sinnvoll, als sie nicht per se einen Schwerpunkt des Psychologie-Studiums darstellen muss. Bei Expert:innen für Hochbegabung, wie sie in einschlägigen Masterprogrammen und Weiterbildungen ausgebildet werden, dürfte somit eine zumindest ebenbürtige Eignung zur Durchführung von Intelligenztests vorliegen.

Neben der Eignung der Testleiter:innen ist bei der Intelligenzdiagnostik auch die Qualität und Eignung der Testverfahren hinsichtlich der Hochbegabungsdiagnostik

130 vgl. <https://www.testzentrale.de/neu-hier/testschutz-copyright/fuer-anwender> [11.4.2018]

131 „Bei Bestellung von Tests, die die Testzentrale ausschließlich für einen beruflich qualifizierten Personenkreis ausliefern darf, wird der Besteller gebeten, seinen Namen und seinen Beruf anzugeben, damit die Testzentrale in die Lage versetzt wird zu prüfen, ob an den Besteller eine Auslieferung erfolgen darf“ vgl. <https://www.testzentrale.de/neu-hier/agb> [11.4.2018].

132 So kann zumindest als Einzelfall berichtet werden, dass eine Professur in Allgemeiner Pädagogik zur Bestellung eines Intelligenztests ohne den Nachweis eines Psychologiestudiums oder diagnostischer Erfahrung ausreicht.

zu beachten (dies beurteilen zu können, ist ein wesentlicher Teil der Eignung der Testleiter:innen). Zum konkreten Einsatz von IQ-Testverfahren im Bereich der Hochbegabungsdiagnostik gibt es bislang wenige empirische Ergebnisse. So beschreibt Elbing (2000, S. 53) eine Liste einschlägiger Testverfahren. Wittmann stellte 2003 fest, dass nicht alle vielfach eingesetzten Testverfahren für die Gruppe der Hochbegabten geeignet seien:

„Der wichtigste Teil der Diagnostik stellt für die meisten Schulpsychologen die Intelligenztestung dar, für die sehr häufig der HAWIK-R (Tewes, 1985) eingesetzt wird. Im Handbuch zu ihrer Neufassung des Verfahrens, dem HAWIK III, merken die Autoren explizit an, dass sich dieser Test nicht zur Erfassung der Intelligenz oberhalb eines IQ von 130 eignet (Tewes, Schallberger & Rossmann, 2000; s. Kap 2.1). Bislang mangelt es jedoch an wirklich geeigneten Alternativen, was auch von einer Reihe Befragter kritisiert wird.“ (Wittmann, 2003, S. 159)

Heute stehen einige gut geeignete Testverfahren zur Verfügung. Die Karg-Stiftung hat diese mithilfe von Preckel in einer Datenbank zusammengefasst. Darüber hinaus sei bezüglich Testinformationen direkt auf den Testanbieter Hogrefe und die Rezensionen des Diagnostik- und Testkuratoriums der Föderation Deutscher Psychologinnenvereinigungen (BDP, DGPs) verwiesen¹³³.

Evaluation der Beratung: Ein Vergessenes Thema in der Hochbegabtenberatung

Wie dargestellt, liegen bezüglich der Anliegen, die an die Hochbegabtenberatung herangetragen werden, erste Studien in Deutschland vor. Die Qualität der Beratung wurde selten untersucht, wie Heller schon 2008 konstatiert:

„Das Evaluationsdefizit der (Hochbegabten-)Beratung, soweit diese wissenschaftlichen Methodenstandards genügen soll, wurde schon des Öfteren beklagt (z. B. Hany, 2000). Die Ursachen dafür sind wohl vor allem mit der geringen Vertrautheit vieler in der Hochbegabtenberatung tätigen Agenten mit dem methodischen Know-how zur Planung inhaltlich angemessener Untersuchungsdesigns sowie dem Einsatz erforderlicher Messinstrumente zu erklären.“ (Heller, 2008b, S. 363)

Wenn man das universitäre Ausbildungsniveaus der Berater:innen sowie die Vielzahl universitärer und universitätsnaher Beratungsstellen bedenkt, kann der letzte Satz in Hellers Ausführung allerdings bezweifelt werden. Aber auch Hannig und Koop stellen 2016 fest: „To date, only a few counseling services have been

133 vgl. <https://www.psyndex.de/tests/testkuratorium/> [09.11.2022].

scientifically evaluated“ (Hannig & Koop, 2016, S. 33). Die vorliegenden Evaluationsergebnisse sollen im Folgenden näher erörtert werden.

Die früheste methodisch fundierte Evaluation lieferte Elbing 2000 für die Beratungsstelle an der LMU. Er fasst zusammen: „Die Beratungsarbeit wurde von einer sehr deutlichen Mehrheit der Klientel als angemessen und erfolgreich bewertet, wobei die Fähigkeit, auf das Beratungsanliegen angemessen eingehen zu können, sich als zentrale Variable für Vertrauensaufbau und konstruktive Mitarbeit erwies. Die kompetente Bearbeitung des Beratungsanliegens zeigte sich in der sehr hohen Zufriedenheit der Klientel sowie in dem Bewusstsein, praktikable und Veränderung anregende Unterstützung bekommen zu haben.“ (Elbing, 2000, S. 116). Auch andere universitäre Beratungsstellen legen – nicht zuletzt aus Gründen der Projektfinanzierung – regelmäßig Evaluationsberichte vor. Beispiele dafür sind u. a. die begabungspsychologische Beratungsstelle an der Universität Würzburg (vgl. Schneider et al., 2015) oder die Beratungsstelle BRAIN an der Universität Marburg (Amrhein et al., 2014). Sie weisen durchweg positive Rückmeldungen der Klient:innen auf, die direkt nach der Beratung als auch in Nacherhebungen mit Abstand zur Beratung befragt wurden. Ein interessantes Ergebnis findet sich in der Evaluation von Fridrici zur Beratungsstelle BRAIN. Die Diplomarbeit kommt zu dem Schluss, dass die Klient:innen umso zufriedener sind, je höher das Ergebnis der Begabungstestung ausfällt (vgl. Fridrici, 2014). Der Anteil interner Evaluationen von Beratungsstellen dürfte insgesamt höher zu schätzen sein, doch nur wenige werden veröffentlicht. Ob sie die Qualitätskriterien der Gesellschaft für Evaluation erfüllen, bleibt offen¹³⁴. Ein Desiderat der Hochbegabtenberatung stellen darüber hinaus Erhebungen zur langfristigen Wirkung der Beratung oder Wirkungsstudien mit Kontrollgruppen dar. Innerhalb der Begabungsforschung finden sich allenfalls ausführliche Einzelfallstudien. Gerstenberger-Ratzburg etwa bezeichnet die Analyse von fünf Einzelfällen als Evaluation der Arbeit am IFBB (vgl. Gerstenberger-Ratzburg, 2007), und Grassinger belegt das ENTER-Triple-L Modell anhand von sechs Einzelfällen. Er berechnet aus sechs Fällen den durchschnittlichen Zeitaufwand, evaluiert die Effizienz und misst die Wirkung der Beratung am kurzfristigen Erreichen von im Beratungsprozess definierten Zielen (vgl. Grassinger, 2009, S. 241). Darin mögen zwar klare und reflektierte Illustrationen des gut hergeleiteten Beratungsmodells liegen, umfassende qualitative und quantitative Evaluationsstudien bleiben im Feld der Hochbegabtenberatung weiterhin ein Desiderat.

Zwischen-Fazit zur Profession

Die Professionalität im Feld der Hochbegabtenberatung ergibt sich im Wesentlichen aus dem Qualifikationsgrad der Mitarbeiter:innen. Diese stammen aus

134 vgl. <https://www.degeval.org/degeval-standards/kurzfassung/> [09.11.2022].

dem gesamten Spektrum der psychosozialen pädagogisch-psychologischen Beratung. Innerhalb der letzten Jahre wurden Kompetenzbeschreibungen für Mitarbeiter:innen von Beratungsstellen entwickelt und einschlägige Qualifikationsprogramme etabliert. Von einem einheitlichen Berufsbild ist die Hochbegabtenberatung jedoch weit entfernt. Eine verbindliche rechtliche Rahmung des Feldes der Hochbegabtenberatung gibt es nicht. So sind weder die Berufsbezeichnung noch damit verbundene Dienstleistungen – auch nicht die Intelligenzdiagnostik – an eine bestimmte Qualifikation gebunden. Zur Qualitätssicherung tragen berufsständische bzw. fachorientierte Verbände und Vereinigungen bei. Evaluationen liegen vor allem für universitätsnahe Beratungsstellen vor. Es besteht jedoch ein allgemeines Forschungsdefizit im Bereich der Hochbegabtenberatung.

5.3 Ergebnisse der Online-Befragung

Im Folgenden wird das Forschungsdesign und die Ergebnisse der Onlinebefragung vorgestellt.

5.3.1 Beschreibung des Forschungsdesigns

Auf Basis des Forschungsstandes zu Hochbegabtenberatungsstellen, sowie des Forschungsstandes zu Multipotentialität/Begabungsvielfalt wurde ein Onlinefragebogen entwickelt. Dieser wurde an 114 Mailadressen von Hochbegabtenberatungsstellen verschickt (siehe Beschreibung des Feldes), der Rücklauf kann mit 56 % (n=64) als sehr gut eingeschätzt werden. Die Anzahl der Antworten auf die einzelnen Fragen, v. a. auf die offenen Fragen, fiel geringer aus (n=19–65, die jeweilige Anzahl der Antwortenden ist bei den folgenden Abbildungen jeweils mit n angegeben).

5.3.2 Finanzierung und Teamgröße

Die wichtigste Finanzierungsquelle der Beratungsstellen sind die Entgelte der Klient:innen (51 %), gefolgt von öffentlichen Mitteln (30,6 %), Spenden (8,2 %) und privaten Stiftungen (4,1 %) (n=49). An der Art der Finanzierung zeigt sich, dass der Schwerpunkt der Beratungsstellen im außerschulischen und privat finanzierten Bereich liegt, ergänzt durch Projektfinanzierung (vgl. Hannig & Koop, 2016, S. 33). Die überwiegend private Finanzierung stellt dabei auf der einen Seite einen Garanten für Unabhängigkeit von bildungspolitischen oder schulischen Interessen dar. Auf der anderen Seite kann sie jedoch die soziale Selektivität der

Beratungsangebote verstärken (wie erläutert, sind Beratungsklient:innen aus akademischem Elternhaus überproportional vertreten).

Mehr als die Hälfte der Beratungsstellen bestehen aus ein oder zwei Personen, durchschnittlich umfassen die Beratungsstellen ca. 3,3 Mitglieder. Große Teams stellen eher die Ausnahme als die Regel dar (siehe Abbildung 13). Die meisten Beratungsstellen sind jedoch Ein-Personen-Betriebe. Dabei dürfte es sich um selbstständige Berater:innen handeln, während öffentlich getragene Angebote von Universitäten oder Ministerien über mehrere Mitarbeiter:innen verfügen.

Abbildung 14: Teamgröße Hochbegabtenberatungsstellen



5.3.3 Alter, Erfahrung und Qualifikation der Berater:innen

Der Großteil der Beratenden ist im Altersbereich Mitte 40 bis Mitte 50 anzusiedeln (Mittelwert ca. 48,3 Jahre) und bringt langjährige Berufserfahrung mit (siehe Abbildung 14 und 15). Junge Beratende sowie Neueinsteiger:innen in den Beruf stellen nur einen geringen Anteil¹³⁵. Die meisten Beratenden haben einen Hochschulabschluss auf Master/Diplom/Magister/Staatsexamen-Ebene (25) bzw. weitere akademische Qualifikationen (Promotion 7; Habilitation 2).

135 In der Frage wurde nur nach Berufserfahrung im Bereich Studienberatung gefragt, da diese Frage aus der Studienberater:innenbefragung entnommen wurde. Durch diese Einschränkung antworteten nicht alle Befragten auf diese Frage.

Abbildung 15: Alter der Hochbegabtenberater:innen

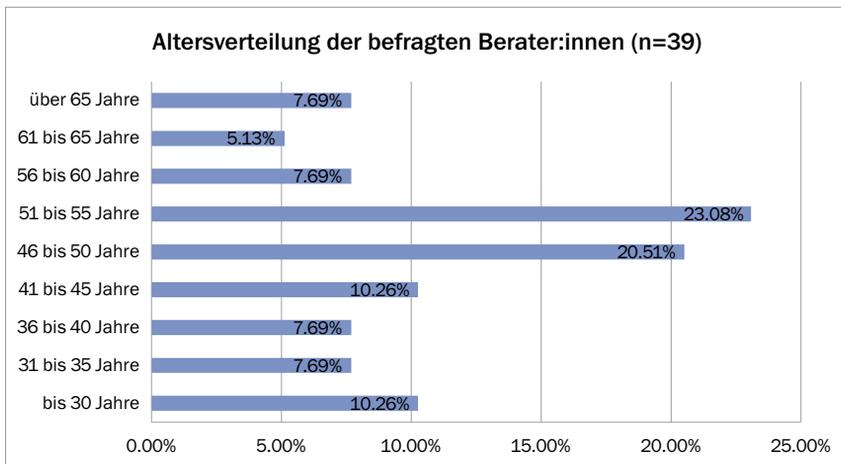
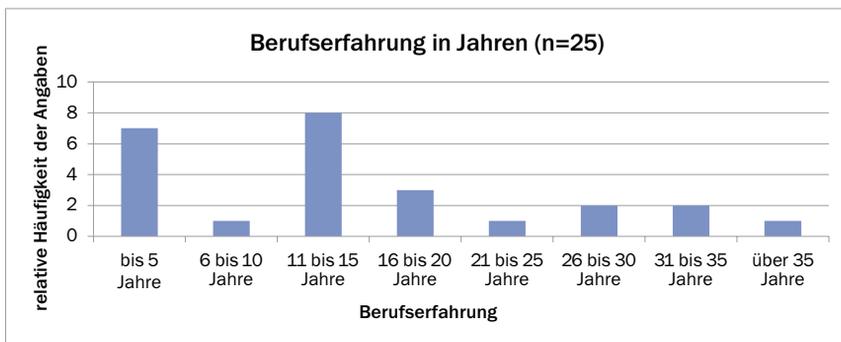


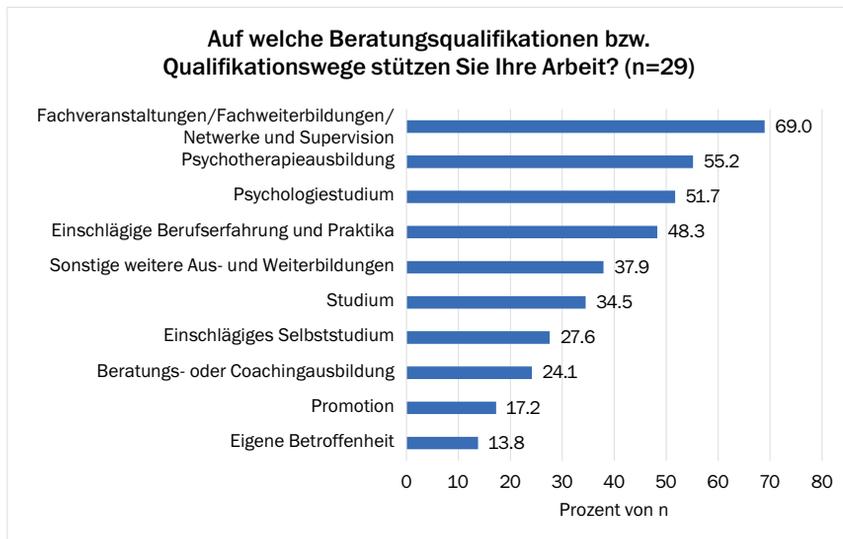
Abbildung 16: Berufserfahrung der Hochbegabtenberater:innen



Der überwiegende Teil der Befragten (n=31) hat den Hochschulabschluss im Fach Psychologie (23) erworben (vgl. Abbildung 16). Weitere Nennungen finden sich aus dem pädagogischen (Pädagogik 4, Lehramt 3) und dem geisteswissenschaftlichen Bereich (1).

Auf die offene Frage nach den Qualifikationen für die Beratungsarbeit geben die meisten fachliche Weiterbildungen und Austausch an. Eine therapeutische Ausbildung wurde von 55,2% und eine Beratungs- und Coachingausbildung von 24,1% genannt. Neben dem Studium sind vor allem die Berufserfahrung und Selbststudium entscheidende Qualifikationsgrundlagen. 13,8% nennen die eigene Betroffenheit vom Thema Hochbegabung als Qualifikation für ihre Arbeit.

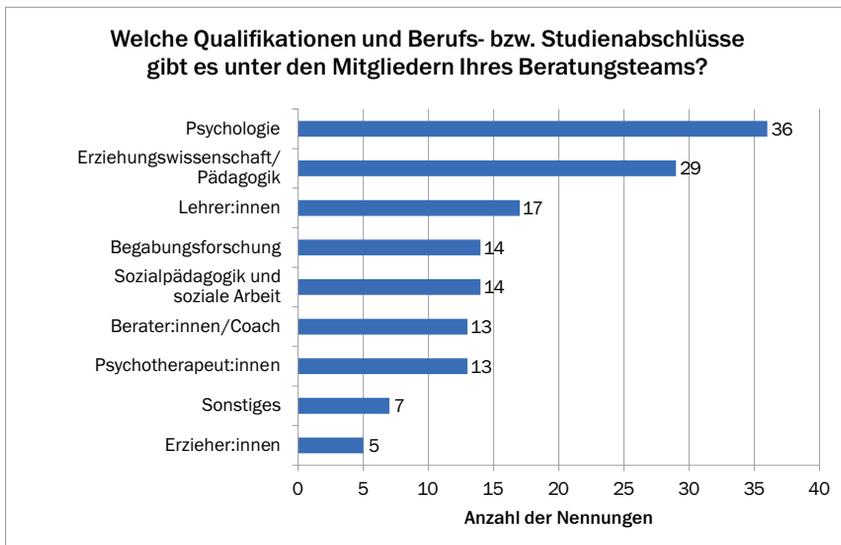
Abbildung 17: Qualifikation der Hochbegabtenberater:innen



Die Befragungsmails gingen an die allgemeinen Adressen der Beratungsstellen, also ist zu vermuten, dass sie von den leitenden Personen ausgefüllt wurden (wobei eine solche Hierarchie bei überwiegend kleinen Beratungsstellen entfällt). Über die eigene Qualifikation dieser Personen hinaus wurde daher auch nach den Qualifikationen im Team gefragt. Hier zeigt sich ein diverseres Bild (Abbildung 16). Zwar bilden psychologischen Abschlüsse die Mehrheit, darüber hinaus sind aber verschiedene pädagogische Abschlüsse vertreten¹³⁶. Die Hochbegabtenberatung kann damit klar als Profession im psychologisch-pädagogischen Feld verortet werden. Genuin einschlägige Abschlüsse im Feld Begabungsforschung sind eher selten (Abbildung 17), was nicht zuletzt an dem eher kleinen und jungen Angebot von Studiengängen liegt (siehe 5.2.7.8 Profession und Professionalität in der Hochbegabtenberatung).

136 In der Kategorie Sonstiges: Beratungslehrer; Linguistik; Promotion der Psychologischen Leitung; Sonderpädagogik, Montessoripädagogik; Soziologie, Philosophie, Zeitungswissenschaften, Kunsterziehung, Geschichte; Supervisoren; Triple-P-Einzeltrainer.

Abbildung 18: Berufs- und Studienabschlüsse der Hochbegabtenberater:innen

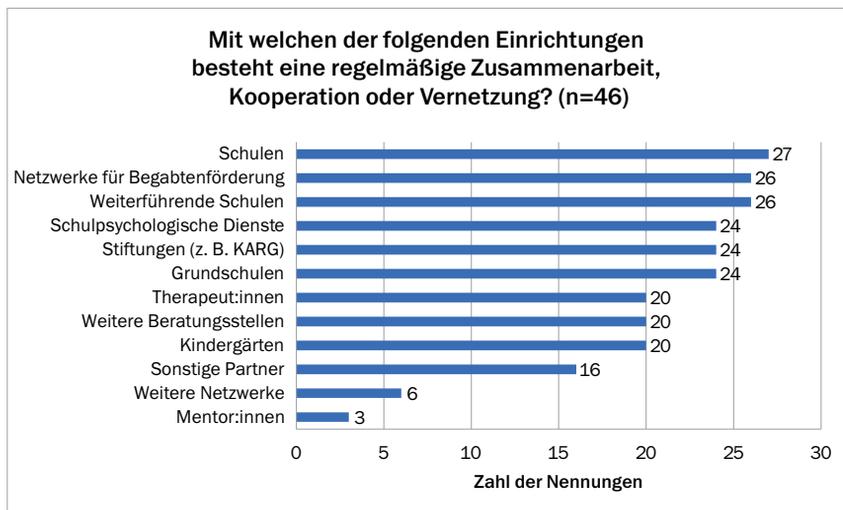


5.3.4 Netzwerke und Qualitätssicherung

Die Verbindung zum pädagogischen Feld zeigt sich auch in dem Netzwerk, das die Beratungsstellen unterhalten. Als Netzwerkpartner:innen sind vor allem Schulen genannt, darüber hinaus bestehen Kontakte zu anderen Akteur:innen in der Begabtenförderung und möglichen Stellen für Verweisberatung¹³⁷ (siehe Abbildung 18).

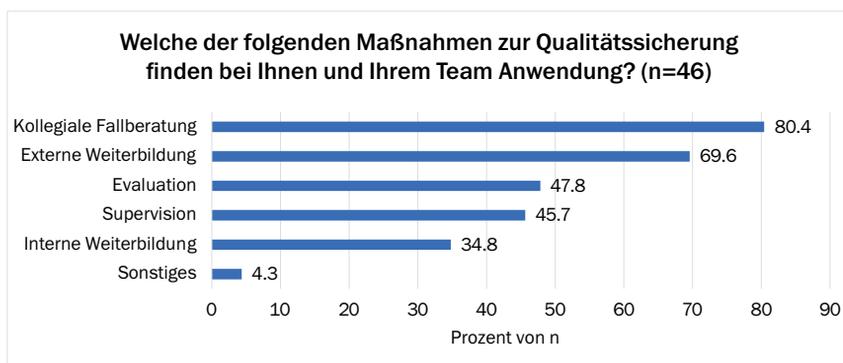
137 In der Kategorie Sonstiges: Beratungsstelle zur Begabtenförderung Radebeul; DGhK; ECHA-LehrerInnen; Universität Münster, Universität Köln; Expert:innengruppe des BDP für Hochbegabung; Jugendamt, KJGD, KJPD, SPZ Landesverband Hochbegabung; DGhK; Mensa Deutschland, Piffikus Berlin; Ministerium für Bildung; Weiterbildungsinstitut für Lehrkräfte; Schulamt.

Abbildung 19: Netzwerke der Hochbegabtenberatungsstellen



Es ist anzunehmen, dass insbesondere diese breiten Netzwerke für Professionalisierung und Qualitätssicherung genutzt werden oder einen Indikator dafür darstellen. Nach konkreten Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Team gefragt, geben 80,4 % der Beratungsstellen an, kollegiale Fallberatung zu betreiben (siehe Abbildung 19). Auch externe Weiterbildungen gehören bei den meisten zur Qualitätssicherung (69,6%). Es geben jedoch nur die Hälfte aufwendigere Maßnahmen wie Evaluation oder Supervision an¹³⁸.

Abbildung 20: Maßnahmen der Qualitätssicherung in Hochbegabtenberatungsstellen

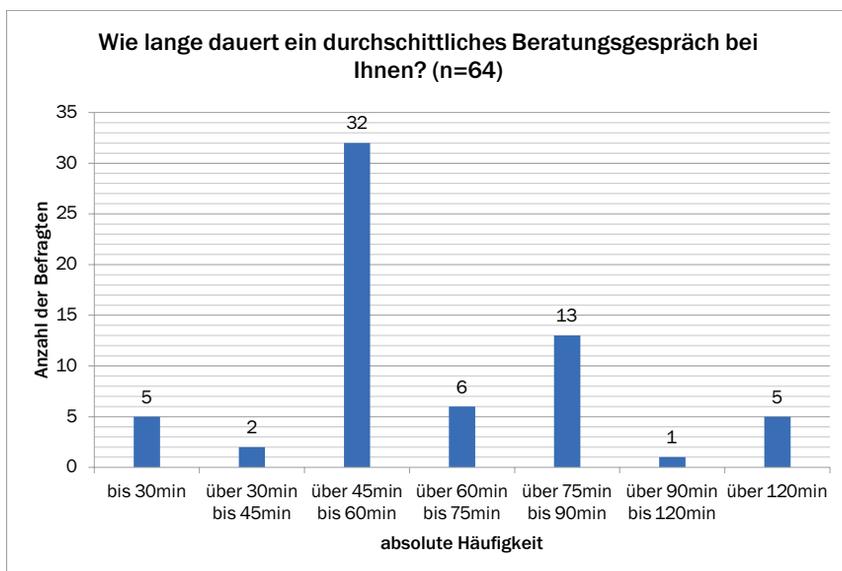


138 In der Kategorie Sonstiges: Fallberatungen und Supervisionen mit anderen Teams; Städtisch-Kommunale Arbeitsgruppe NRW.

5.4.5 Struktur und Themen der Beratungsgespräche

Die durchschnittliche Dauer eines Beratungsgesprächs in den Hochbegabtenberatungsstellen bewegt sich im therapieüblichen Rahmen von 45–60 Minuten, einige geben auch eine längere durchschnittliche Dauer an (siehe Abbildung 20). Das spricht für grundsätzlich stärker am Prozess orientierte Beratung als für eine reine Informations- oder Verweisberatung. Ein Grund für die längere Gesprächsdauer könnte auch der häufige Einsatz von diagnostischen Hilfsmitteln wie IQ-Tests sein, deren Durchführung eine Stunde übersteigt.

Abbildung 21: Durchschnittliche Dauer von Beratungsgesprächen in der Hochbegabtenberatung



Die mögliche Interpretation, dass Hochbegabtenberatung zumeist prozesshaft verläuft, lässt sich an der Anzahl der Sitzungen festmachen (siehe Abbildungen 21 und 22). Diese Anzahl wiederum spricht für eine diagnostische Ausrichtung. Eine übliche Beratung in einer Hochbegabtenberatungsstelle besteht aus etwa drei Terminen mit einer Gesamtdauer von etwas über 3 Stunden. Dies könnte dem folgenden Dreischritt entsprechen: Der erste Termin umfasst die Anamnese und das Anliegen, der zweite die Diagnostik und der dritte die Rückmeldung der Diagnostik und die Besprechung weiterer Maßnahmen.

Abbildung 22: Aufkommen von Mehreren Terminen in der Hochbegabtenberatung

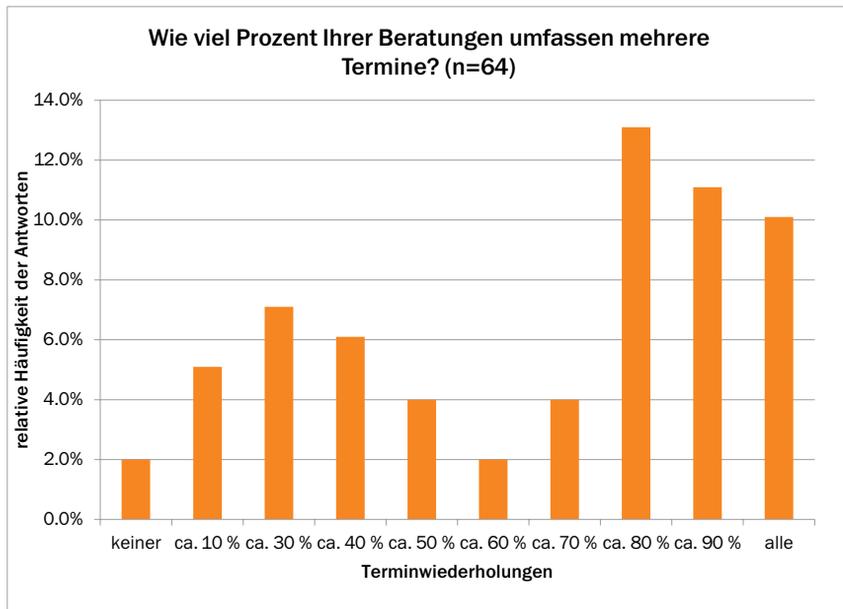
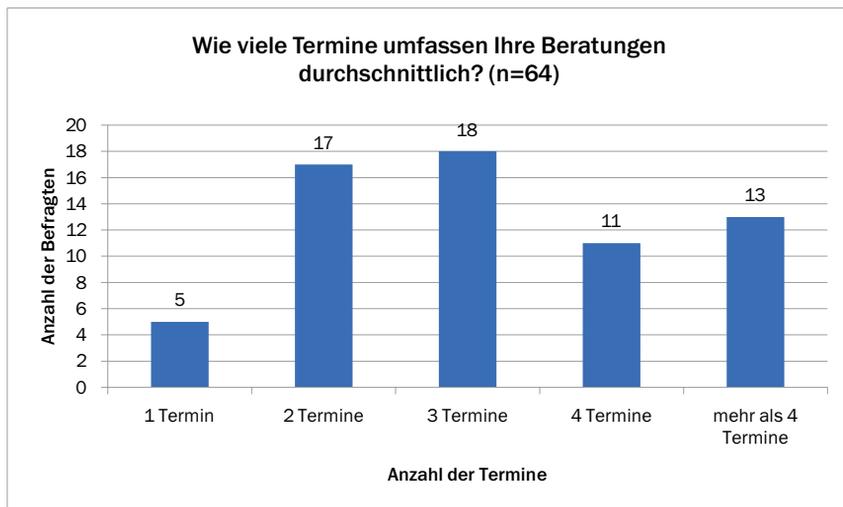


Abbildung 23: Durchschnittliche Terminanzahl



Die Frage, welche Beratungsanliegen wie häufig vorkommen, orientiert sich an den Kategorien der bisherigen Studien (siehe Abbildungen 23 bis 26). An den Antworten zeigt sich die bekannte Hierarchie von Beratungsanliegen. So

sind – wie in den bisherigen Studien – die Beratung zu Fördermöglichkeiten und die Hochbegabungsdiagnostik Schwerpunkte der Hochbegabtenberatung. Sie sind i. d. R. Teil der Anliegen der Ratsuchenden, aus ihnen wiederum resultieren schulische oder soziale Probleme.

Abbildung 24: Häufigkeit Anliegen Beratung zu Fördermöglichkeiten

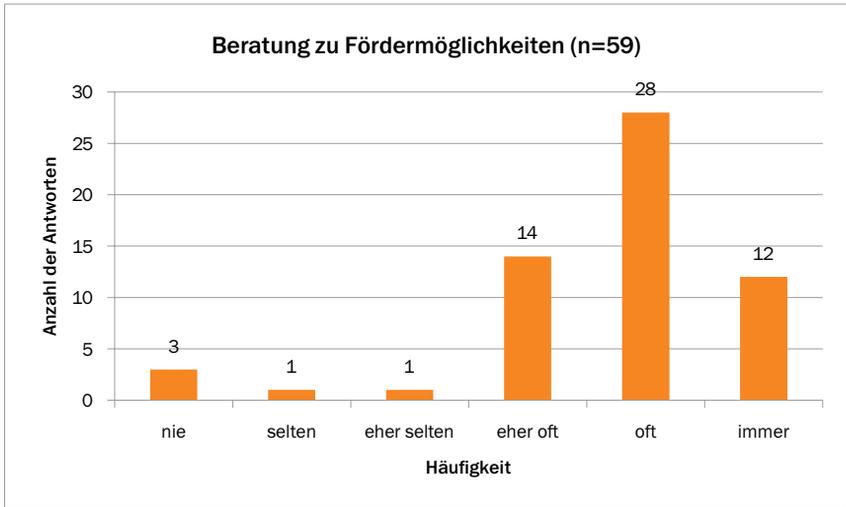


Abbildung 25: Häufigkeit Anliegen Hochbegabungsdiagnostik

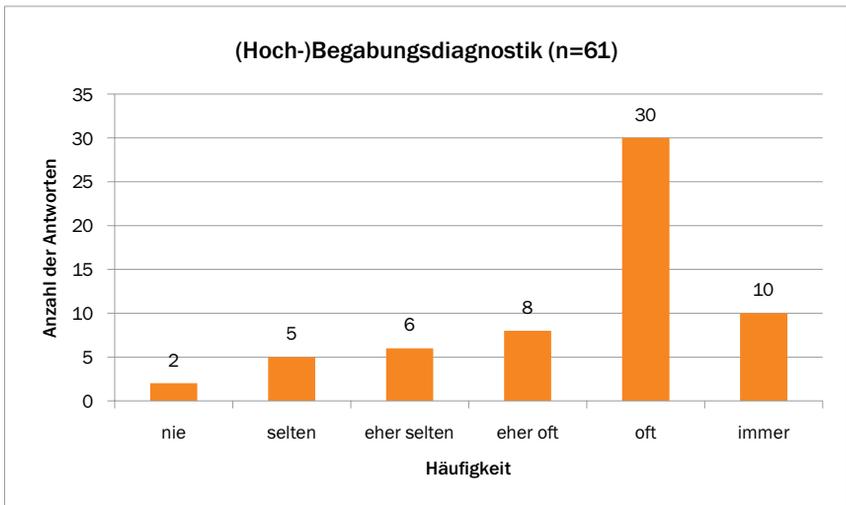


Abbildung 26: Häufigkeit Anliegen Probleme im Sozialverhalten

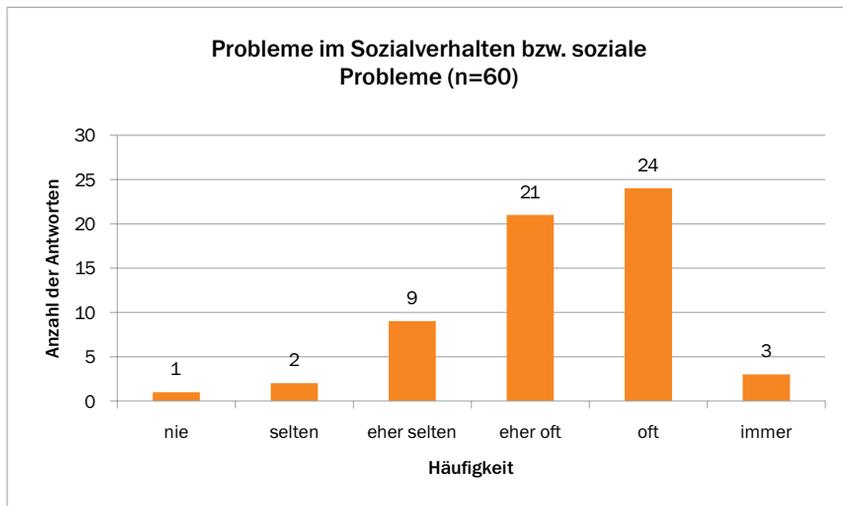
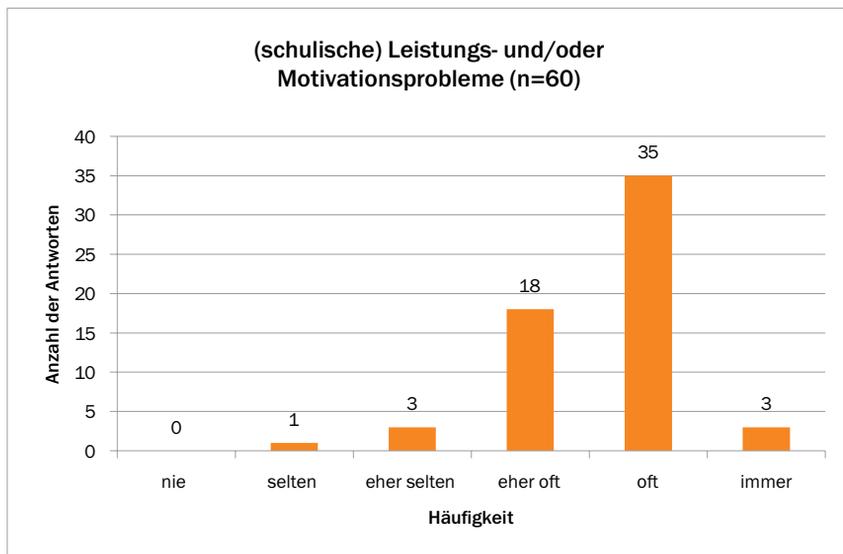
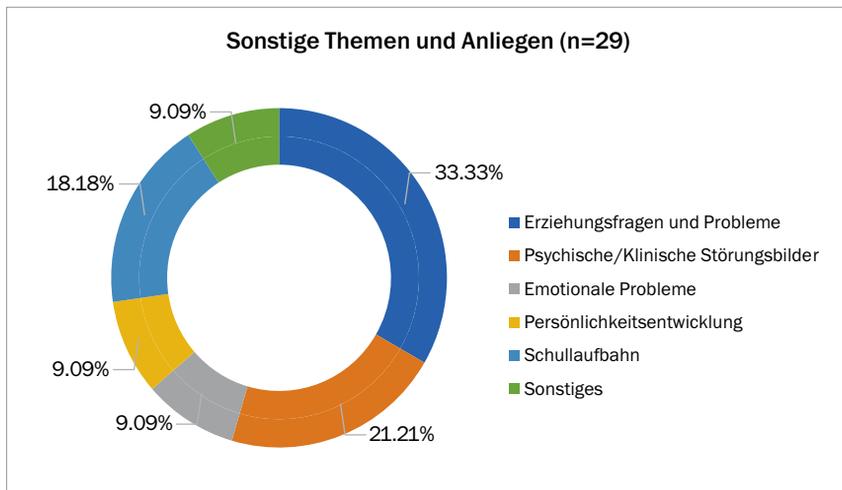


Abbildung 27: Häufigkeit Anliegen Leistungs- und Motivationsprobleme



Ergänzend zu diesen Hauptkategorien werden vor allem Erziehungsschwierigkeiten und weitere Anliegen aus dem psychosozialen Feld genannt (siehe Abbildung 27).

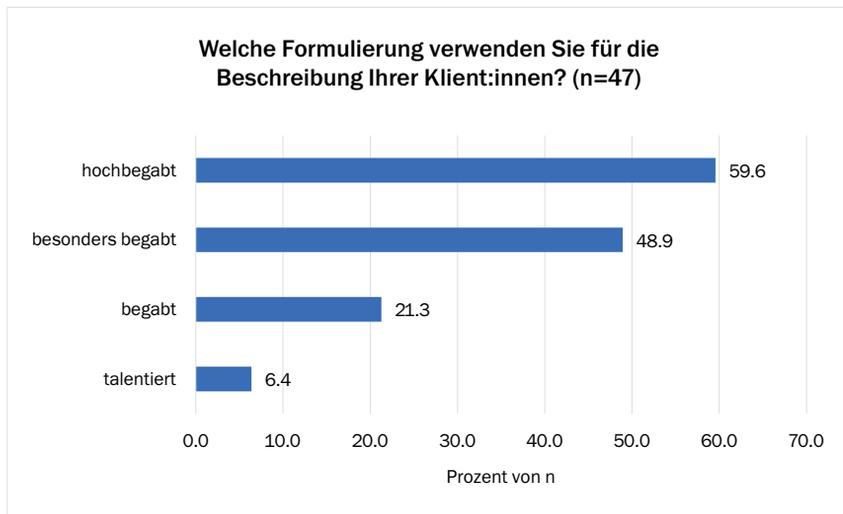
Abbildung 28: Häufigkeit Anliegen – Weitere Themen



5.3.6 Hochbegabung

Es folgten eine Reihe von Fragen, die auf das Begabungskonzept der Beratungsstellen abzielten. Zunächst wurde danach gefragt, wie die spezielle Klientel der Beratungsstellen genannt wird. Eine Analyse der jeweiligen Webseiten zeigte, dass teilweise bewusst der Hochbegabungsbegriff gemieden und stattdessen von besonders begabten, begabten und talentierten Kindern und Jugendlichen gesprochen wird. Dieses Bild wird durch die Antworten gestützt. So verwendet zwar die Mehrheit, jedoch nur knapp 60 % der Beratungsstellen den Begriff der Hochbegabung. Etwa die Hälfte bedient sich der Formulierung „besonders begabt“ (siehe Abbildung 28). Unter Umständen soll damit ein breiteres Verständnis als die rein psychometrische Konvention von Hochbegabung angedeutet oder ein weniger exklusiver Klientelanspruch formuliert werden.

Abbildung 29: Klient:innenbeschreibung in der Hochbegabtenberatung

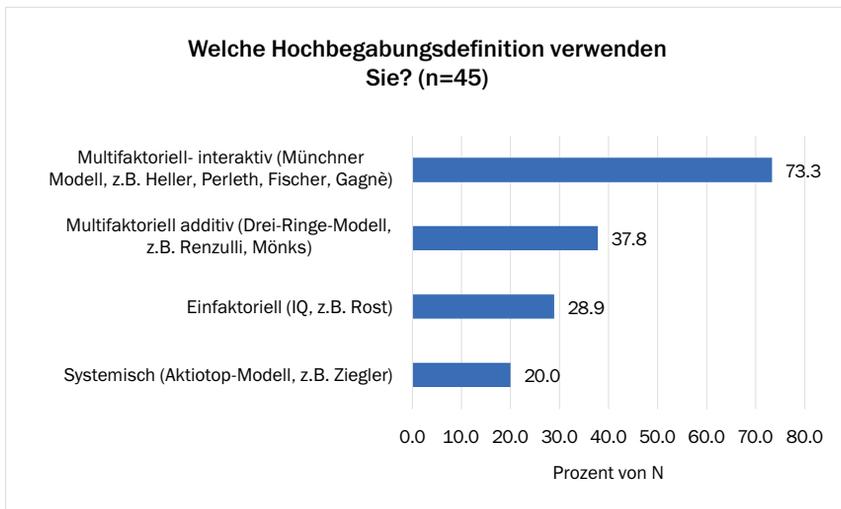


Harder (2012b) teilt die verschiedenen Modelle von Hochbegabung in vier Oberkategorien ein (vgl. Kapitel 2.1). In der Befragung wurde erhoben, welche Definitionen in den Beratungsstellen Verwendung finden (siehe Abbildung 29). Mit großem Abstand bekennen sich fast drei Viertel der Beratungsstellen zu einem multifaktoriell-interaktiven Begabungsverständnis, wie es sich beispielsweise in dem Münchner Modell von Heller findet. Zu einem rein psychometrischen Modell bekennen sich dagegen nur 28,9 %. Eine noch geringere Verbreitung findet der systemische Begabungsbegriff mit 20 %.

Manche Beratungsstellen verwenden mehrere Modelle. Nur 14 von 33 Beratungsstellen, die das multifaktoriell-interaktive Modell nutzen, verwenden kein anderes. Viele nehmen Anleihen an dem ähnlichen Verständnis der multifaktoriell-additiven Modelle von Renzulli und Mönks, diese werden nur von 2 der 17 Stellen ausschließlich verwendet. Das einfaktorielle IQ-Verständnis nennen nur 5 von 13 Stellen ausschließlich, trotz seines die anderen Modelle eher ausschließenden Charakters. Hier zeigt sich – ebenso wie beim systemischen Modell, das 2 von 9 ausschließlich nutzen –, dass verschiedene, sich teilweise gegenseitig ausschließende Modellvorstellungen in der Praxis eine fallweise Verwendung oder Integration erfahren.

Dies zeigt auch die Antwort auf die definitorische Frage: „Was sind Ihrer Meinung nach notwendige und hinreichende Kriterien für eine Identifikation von Hochbegabung?“ (siehe Abbildung 30). Es wäre zu erwarten gewesen, dass sich dabei das multifaktorielle Verständnis widerspiegelt. Doch bei dieser konkreten definitorischen Grenzziehung werden eher limitierende Konzepte mit eindeutigen diagnostischen Möglichkeiten bevorzugt. Diese offen gestellte

Abbildung 30: Verwendetes Hochbegabungsmodell in der Hochbegabtenberatung



Frage wurde mit zwei verschiedenen Kategoriensystemen ausgewertet. Zunächst wurde im Sinne des Wortlauts nach notwendigen und hinreichenden Kriterien unterschieden und anschließend wurde rein nach der Nennung von Kriterien ausgewertet. Es zeigt sich, dass Intelligenz als das maßgebliche Kriterium zur Identifikation von Hochbegabung gesehen wird, aber nur von drei Personen wird ein IQ ab 130 genannt. Es geben jedoch erheblich mehr Personen Intelligenz als das ausschließliche Kriterium an. Der Anteil derjenigen, die Hochbegabung praktisch einfaktoriell fassen, ist deutlich höher als derjenigen, die sich zu einem solchen Hochbegabungsverständnis bekennen (siehe Abbildung 29). Dazu kommen diejenigen, die Intelligenz in der definitorischen Fassung um Zusatzkriterien wie Leistung, Kreativität und Motivation ergänzen. Hierbei zeigt sich eher ein multifaktoriell-additives Verständnis von Hochbegabung als ein interaktives. Ein interaktives und ein systemisches Verständnis lassen sich nur in wenigen Antworten finden¹³⁹.

Auf Basis dieser Antworten lässt sich konstatieren, dass in der Theorie zwar eine Ausweitung des Begabungsverständnisses stattgefunden hat, in der praktischen Anwendung jedoch Hochbegabung nach wie vor an konkreten diagnostischen Maßen und Grenzen festgemacht wird. Die multifaktoriellen Modelle dienen wahrscheinlich eher als Hintergrundmodell möglicher Einflussfaktoren

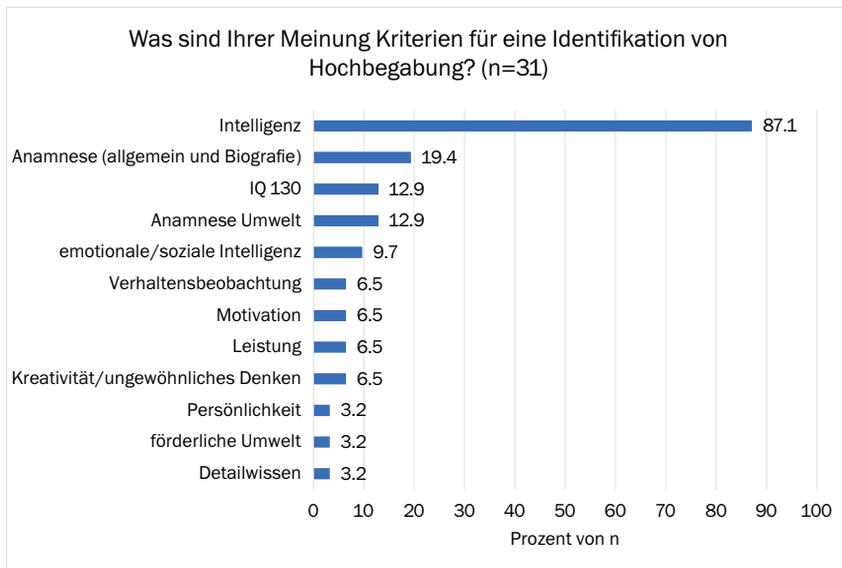
139 Ergänzend zu den genannten Begabungsverständnissen wurde in einer Antwort auch auf das Begabungsverständnis von Dabrowski verwiesen (vgl. Braham et al., 2010). Dieses umfasst fünf Formen des Empfindungsvermögens, die als Begabungsbereiche (ähnlich der multiplen Intelligenzen) aufgefasst werden können.

und darauf aufbauender Fördermaßnahmen und weniger zur Identifikation von Hochbegabung. Dieser (vermeintliche) Widerspruch erzeugt weitere Forschungsfragen und Desiderata der Begabungsforschung: Fragen ließe sich beispielsweise nach dem Nutzen komplexer Modelle oder nach dem Bedarf weiterer diagnostischer Instrumente. Es lässt sich festhalten, dass Intelligenzdiagnostik das wichtigste, oft einzige Instrument in der Identifikation von Hochbegabung ist.

Abbildung 31: Kriterien Der Identifikation von hochbegabung in der Hochbegabtenberatung



Abbildung 32: Kriterien der Hochbegabungsidentifikation – Auswertung nach Kriterien



Die Qualität und Professionalität von auf Hochbegabung spezialisierten Beratungsstellen liegt wesentlich in der professionellen Anwendung von Intelligenzdiagnostik¹⁴⁰. Im Fachportal Hochbegabung der Karg-Stiftung findet sich eine Übersicht zu Intelligenztests und ihrer Eignung im Hochbegabungsbereich, zusammengestellt und analysiert von Franzis Preckel (siehe ergänzend: Preckel, 2010). Die dort genannten Tests wurden bei den Beratungsstellen abgefragt¹⁴¹. An der Verwendungshäufigkeit (siehe Abbildung 32) und dem Vorliegen bestimmter Testverfahren in den Beratungsstellen (siehe Abbildung 33) lässt sich ein Ranking der verbreitetsten Tests erstellen. Diese können einen Überblick und eine Entscheidungshilfe für zukünftige oder bestehende Beratungsstellen bieten. Es zeigt sich ein deutlicher Schwerpunkt auf Verfahren der Wechsler-Reihe sowie generell auf Verfahren der klassischen Testtheorie. Probabilistische Verfahren, welche eher adaptiv vorgehen, sind vertreten, jedoch weniger stark verbreitet. Besitz und Verwendungshäufigkeit deuten an, dass für eine seriöse Testung mit zwei Verfahren meist ein eher umfangreicherer Intelligenztest mit verschiedenen Profildbereichen (z. B. HAWIK) mit einem eher schnellen, rein auf den g-Faktor abzielenden Test (z. B. CFT) kombiniert wird. Spezielle Testverfahren, die im

140 Nur vier Beratungsstellen gaben an, keine Intelligenzdiagnostik durchzuführen.

141 Aufgrund des Zeitpunkts waren manche Aktualisierungen wie der K-ABC 2, WICS-V oder Ergänzungen wie der ZVT noch nicht Teil der Liste. Unter der Angabe *Sonstiges* wurden genannt: 6x K-ABC 2, 2x IBF-S, MHTB-P, MHTB-S, RIAS, WAIS LPS 2, WIE, Wilde, WIT 2, WNV, BOMAT, BUEVA 2, BUEGA, KET-KID, ZVT.

Bereich der Hochbegabung das Problem von Deckeneffekten vermeiden wie der BIS-HB, liegen weder häufig vor noch werden sie häufig verwendet. Die Hochbegabungsdiagnostik erfolgt also meist mit konventionellen Tests, die im oberen Bereich Deckeneffekte aufweisen oder ab einem bestimmten Alter nicht mehr geeignet sind. Manche der verwendeten Instrumente wurden zudem länger nicht mehr renormiert.

Abbildung 33: IQ-Test in der Hochbegabungsdiagnostik

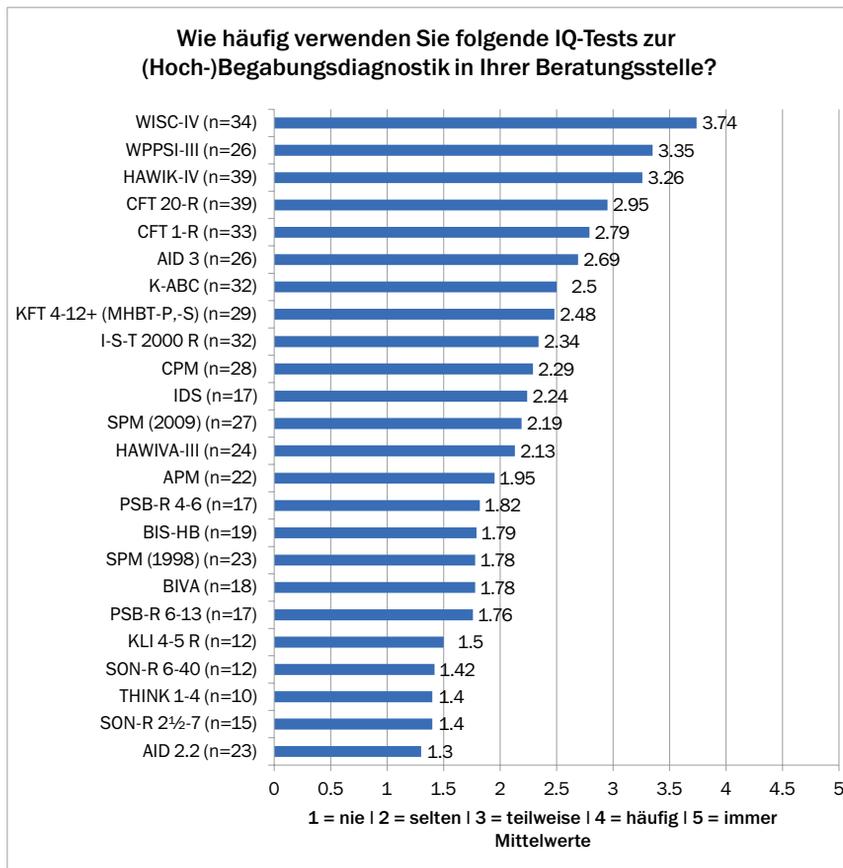
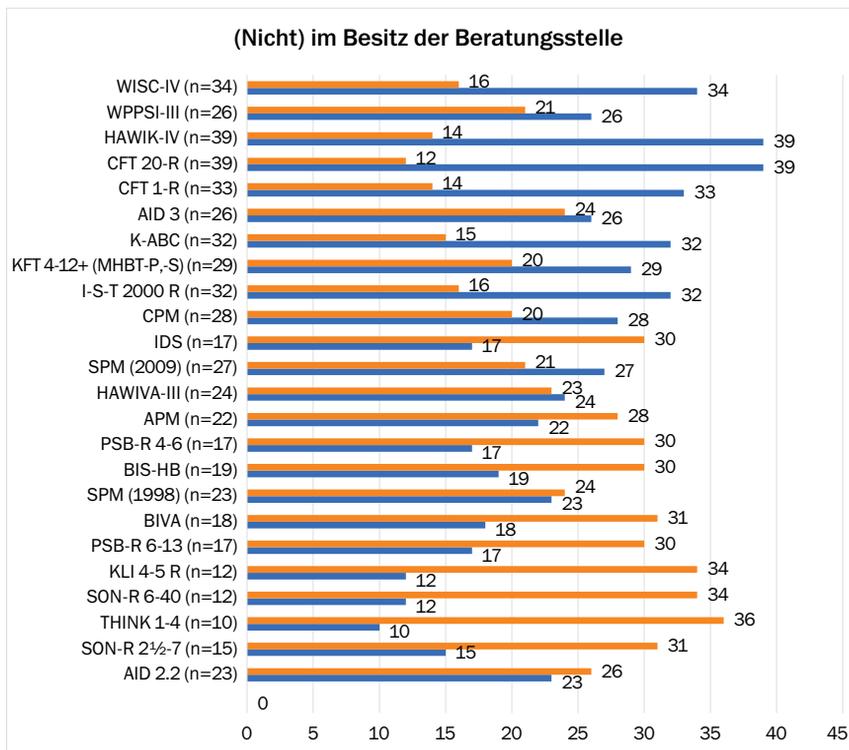


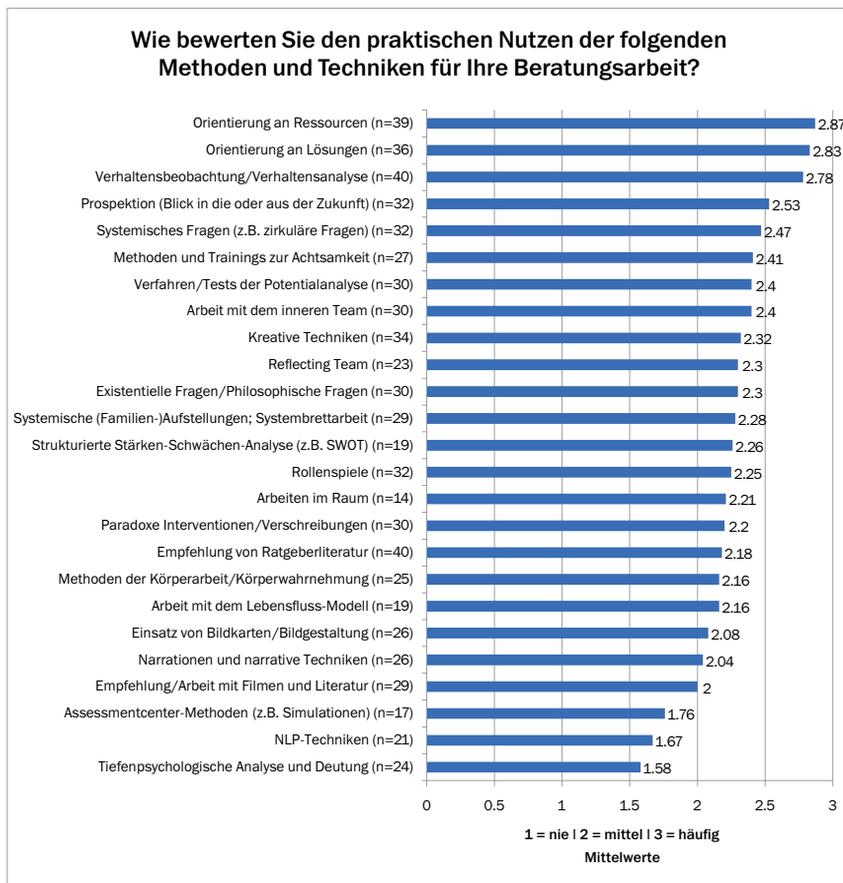
Abbildung 34: Besitzstand von IQ-Tests in den Hochbegabtenberatungsstellen



5.3.7 Beratungsmethoden

Die befragten Berater:innen wurden gebeten, eine umfangreiche Liste verbreiteter Beratungsmethoden und -techniken im Hinblick auf ihren Nutzen und ihre Verwendung in der Beratungsarbeit zu bewerten (siehe Abbildung 34). Der größte Nutzen wird Grundmethoden und Haltungen wie der Orientierung an Ressourcen und Lösungen eingeräumt. Auch der Verhaltensbeobachtung wird großer Nutzen zugesprochen. Darin liegt ein Unterschied zu Studienberater:innen, denen in anderen Studien die gleiche Frage gestellt wurde (vgl. Grüneberg, 2017). Dies lässt sich vor allem durch das Alter der Klientel erklären (ein Großteil der Anfragen liegt im vorschulischen bis Primarbereich). Deutliche Ablehnung erfahren Techniken des NLP und der Tiefenpsychologie. Die Nutzenbewertung spiegelt sich stark in der Verwendungshäufigkeit wider (siehe Abbildung 35).

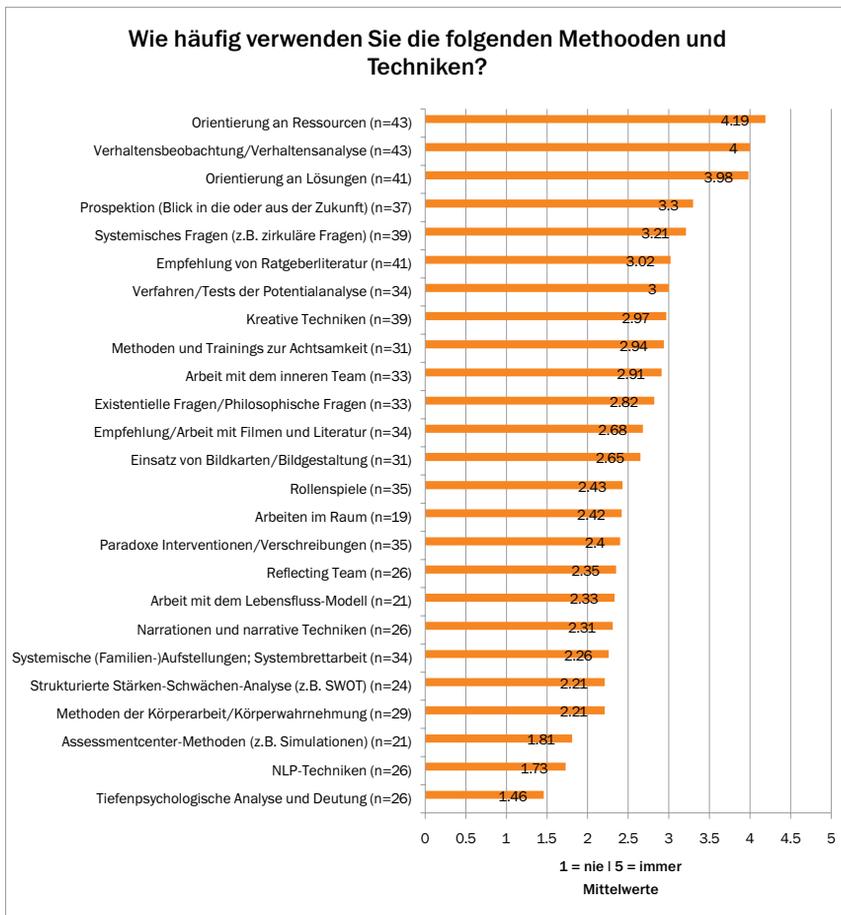
Abbildung 35: Nutzenbewertung von Methoden in der Hochbegabtenberatung



Vor dem Hintergrund des vorher beschriebenen Schwerpunkts auf Intelligenzdiagnostik verwundert es ein wenig, dass der sehr allgemein formulierten Kategorie „Verfahren der Potentialanalyse“ nur ein durchschnittlicher Nutzen und eine durchschnittliche Verwendungshäufigkeit zugeschrieben wird. Nach konkreten diagnostischen Verfahren gefragt, zeigt sich wiederum der Schwerpunkt der Intelligenzdiagnostik¹⁴². Den höchsten Nutzen und die häufigste Verwendung

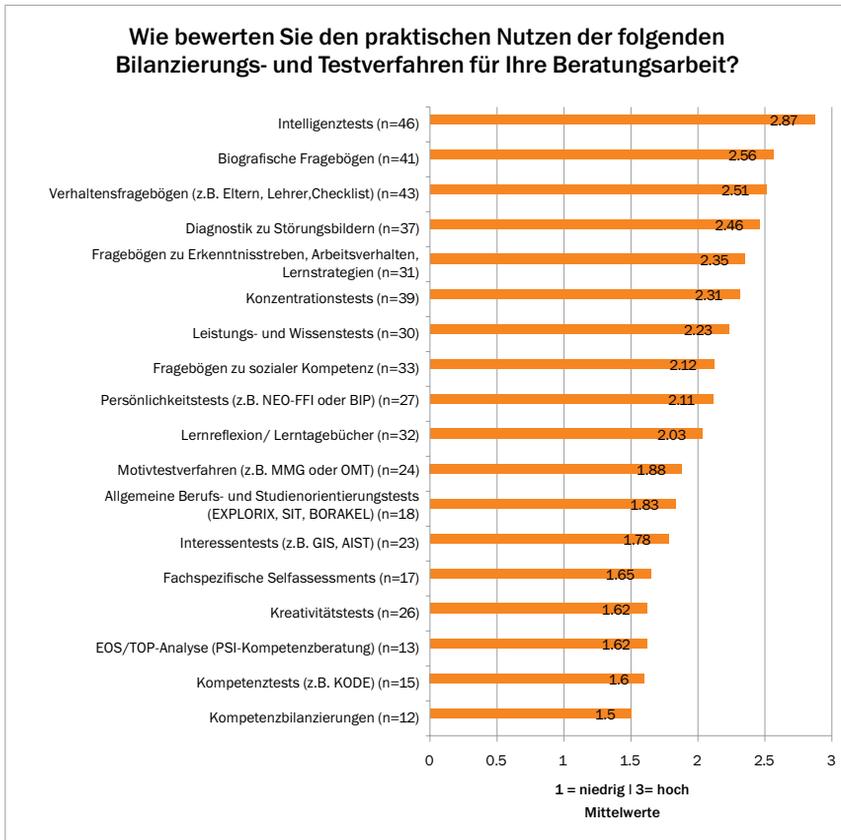
142 Unter „Sonstiges“ wurden genannt: BeBa-Verfahren (www.beba-verfahren.de); eigene Erhebungsbögen für Eltern, Erzieher und Lehrer; Eigenentwicklung; eigener Anamnesebogen, der mir auch das Lernverhalten und Sozialverhalten des Kindes gut spiegelt; freie Exploration bevorzugt; Stressfragebogen; vieles erfrage ich im Rahmen der Beratung, jedoch nicht mit zusätzlichen Testverfahren.

Abbildung 36: Verwendungshäufigkeit von Methoden in der Hochbegabtenberatung



wird laut den Befragten Intelligenztests sowie biografischen und verhaltensorientierten Fragebögen zugeschrieben (siehe Abbildung 36 und 37). Bei Bedarf kommen spezifische, an Anliegen orientierte Tests hinzu, z. B. zu Störungsbildern. Teilweise finden persönlichkeitsorientierte Verfahren Anwendung. Trotz der Betonung dieses Konstrukts in verschiedenen Hochbegabungsmodellen finden Kreativitätstests wenig Anwendung. Neben dem grundlegenden Instrumentarium psychologischer Testdiagnostik wird umfangreicheren Verfahren aus dem Bereich der Kompetenzerfassung wenig Nutzen eingeräumt und sie werden dementsprechend selten verwendet. Dies kann im Aufwand begründet sein, aber auch in der Abgrenzung gegenüber eher pädagogischen Instrumenten. Der Fokus dieser Verfahren liegt außerdem auf Erwachsenen.

Abbildung 37: Nutzen von Testverfahren in der Hochbegabtenberatung



Aufbauend auf dem Standardwerk „Grundkonzepte der Psychotherapie“ von Jürgen Kriz wurden die Befragten gebeten, die wichtigsten Schulen¹⁴³ und Konzepte der Psychotherapie hinsichtlich ihrer Verwendung in der Hochbegabtenberatung einzuschätzen¹⁴⁴ (siehe Abbildung 38). In der Nutzenbewertung liegt der am weitesten verbreitete Ansatz der personen- bzw. klientenzentrierten

143 Ein kritischer Blick auf das Schulendenken in der Psychotherapie findet sich im Sammelband von Fiedler (2012). Ein bekannter integrativer Ansatz findet sich bei Grawe et al. (1994).

144 Unter „Sonstige“ wurden folgende Beratungsmethoden genannt: Vermittlung visueller Lerntechniken, Familiengespräche, EOS-Potentialanalyse nach Kuhl, Gruppenarbeit mit Gleichbefähigten, Information über Ansatz und Kommunikation nach Thomas Gordon.

Abbildung 38: Verwendungshäufigkeit von Testverfahren in der Hochbegabtenberatung

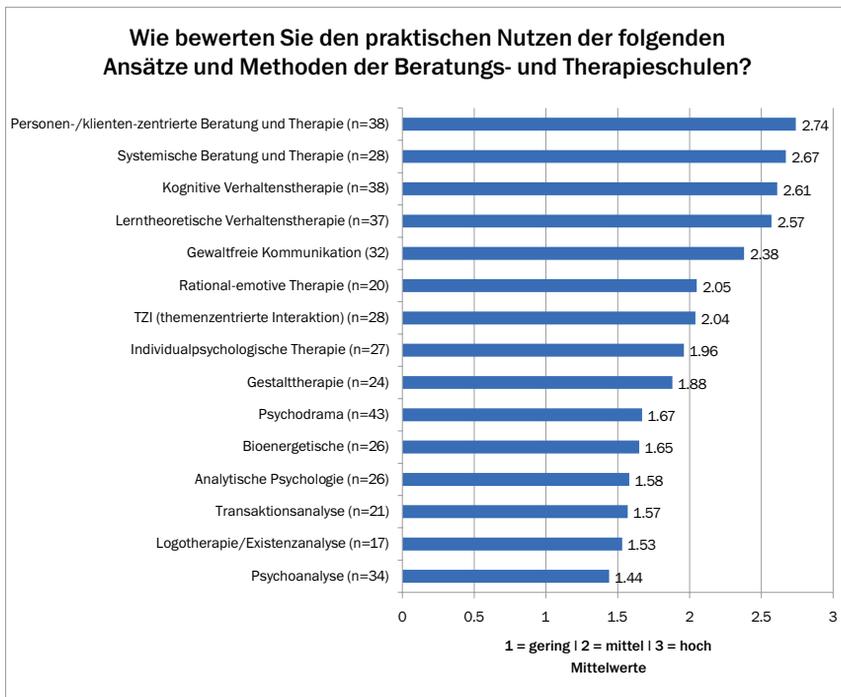


Gesprächsführung an erster Stelle, knapp vor der systemischen Beratung und Therapie (siehe Abbildung 39). Erst danach kommen verhaltenstherapeutische Konzepte, dabei vor allem lerntheoretisch und kognitiv orientierte. In der mittleren Nutzenbewertung befinden sich andere Ansätze aus der humanistischen und der Verhaltenstherapie. Wenig Nutzen wird fast allen Verfahren eingeräumt, die primär aus der klassischen Psychoanalyse hervorgegangen sind. Verglichen mit der Studienberatung (vgl. Grüneberg 2017, 2021) baut Hochbegabtenberatung im Wesentlichen auf Kernelemente der Gesprächsführung im Sinne der humanistischen Tradition und auf systemischen Techniken und gedanklichen Erweiterungen auf. Hochbegabtenberatung ist zusätzlich auch verhaltenstherapeutisch orientiert. Dies liegt am Fokus der Beratung auf Förderung, aber auch an der starken Verortung der Berater:innen im empirisch-diagnostisch-psychologischen Feld.

Abbildung 39: Beratungs- und Therapiemethoden in der Hochbegabtenberatung



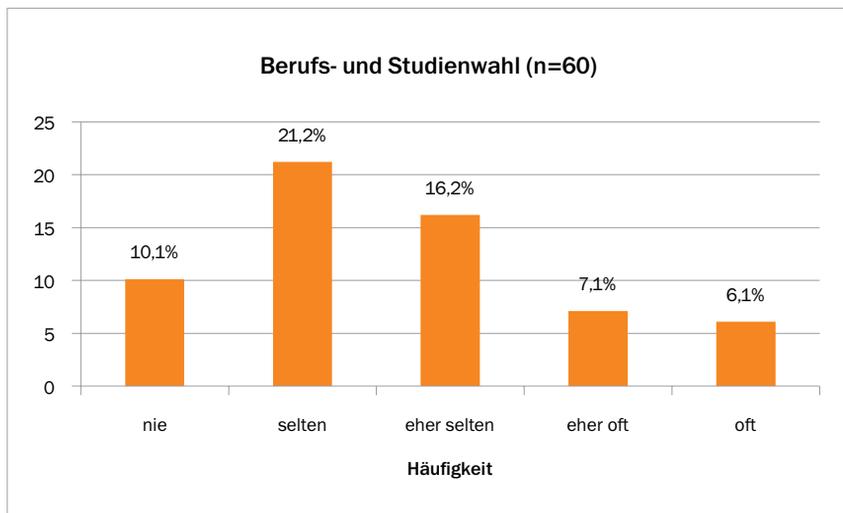
Abbildung 40: Nutzenbewertung von Beratungs- und Therapiemethoden



5.3.8 Berufs- und Studienberatung innerhalb der Hochbegabtenberatung

Durch Analyse der Publikation über die Beratungskonzepte der Beratungsstellen und die Forschungsschwerpunkte der Begabungsforschung weisen darauf hin, dass Studienberatung nicht zum Kerngeschäft in der Hochbegabtenberatung gehört. Dieses Bild wurde durch die Sichtung der Fachdatenbanken der Karg-Stiftung (Fachportal Hochbegabung) und des Vereins Bildung und Begabung (Fachportal Begabungslotse) verstärkt. Die wenigsten Beratungsstellen im Bereich Hochbegabung erwähnen die Studienberatung explizit als Angebot. Dennoch haben Anliegen und Fragestellungen zur Studienwahl ihren Raum in diesen Beratungsstellen. Dies wird deutlich anhand der Antworten auf die Frage, wie häufig die Studien- und Berufswahl als Anliegen in der Beratung auftaucht. Die Berufs- und Studienwahl spielt zumindest eine Rolle in der Hochbegabtenberatung (siehe Abbildung 40).

Abbildung 41: Anliegen Berufs- und Studienwahl in der Hochbegabtenberatung



5.3.9 Phänomen Multipotentialität/Begabungsvielfalt

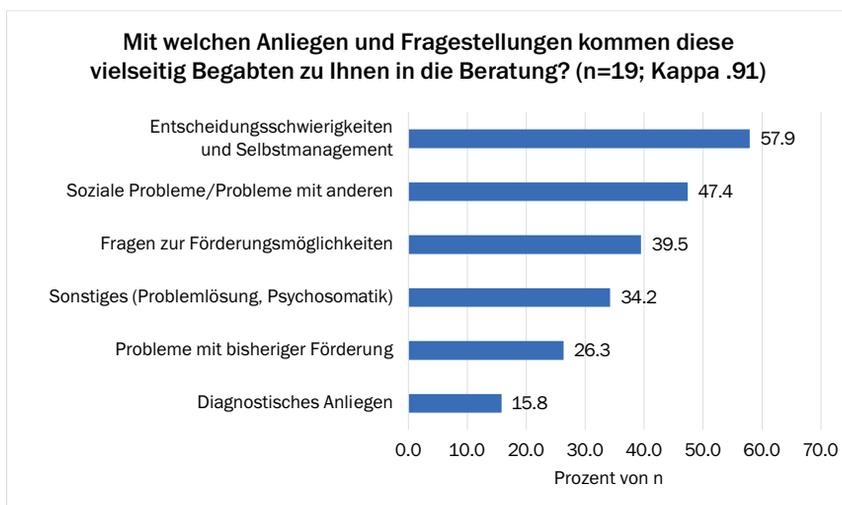
Der Fokus dieser Arbeit liegt in der Analyse des vernachlässigten Forschungs- und Praxisfelds der Berufs- und Studienwahl Hochbegabter. Hierzu wurden die Berater:innen um Stellungnahmen gebeten. Sie wurden zunächst nach relevanten Unterschieden zwischen der Zielgruppe und anderen Schüler:innen gefragt. Auf die Frage „Unterscheiden sich, Ihrer Meinung nach, hochbegabte Schüler:innen von ‚normal‘ begabten Schüler:innen in ihren Anliegen und Bedürfnissen im Bereich Studien- und Berufswahl?“ antworteten 67 % mit Ja und 33 % mit Nein (n=55). Noch deutlicher fiel die Antwort auf die Frage „Gibt es Auffälligkeiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben von hochbegabten Schüler:innen?“ aus. Hier antworteten 88 % mit Ja und 12 % mit Nein (n=50).

Nach diesen allgemeinen Fragen zur Hochbegabung wurde auch nach dem Konstrukt Multipotentialität/Begabungsvielfalt gefragt. Die Existenz des Phänomens wurde überwiegend bejaht („Gibt es Ihrer Meinung und praktischen Erfahrung nach das Phänomen der Begabungsvielfalt bzw. der Multipotentialität?“ Ja: 64 %, Kann ich nicht beurteilen: 30 %, Nein: 6 %, n=47). Begabungsvielfalt scheint in der Hochbegabtenberatung teilweise unbekannt oder vielleicht unerheblich ist. So ließe sich erklären, dass die folgenden Differenzierungsfragen nur noch von 30–50 % der Befragten beantwortet wurden. Diese jedoch schätzen die Häufigkeit von Begabungsvielfalt eher hoch ein: „Wie häufig trifft das Phänomen der

Begabungsvielfalt auf Schüler:innen zu, die zu Ihnen in die Beratung kommen?“ selten: 7 %, teils/teils: 41 %, oft: 37 %, immer: 15 %, n=27. Vor allem erscheint Begabungsvielfalt als spezifisches Phänomen bei Hochbegabten: „Ist Begabungsvielfalt ein häufiges Phänomen bei Schüler:innen mit Hochbegabung? Ja: 77 %, Nein: 23 %, n=26“. Begabungsvielfalt geht also nicht unbedingt mit einer enger definierten Hochbegabung einher, jedoch eine Hochbegabung in vielen Fällen mit Begabungsvielfalt, wie man aus diesen Antworten schließen könnte.

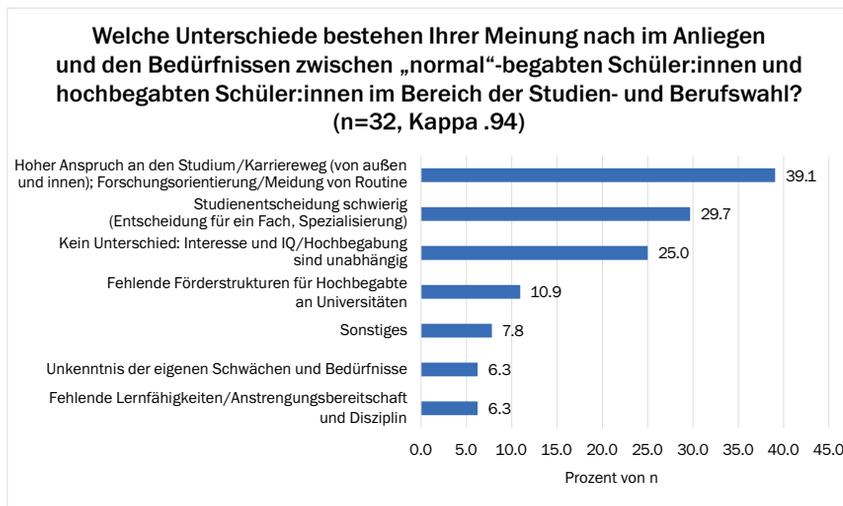
Im Anschluss daran wurden offene Fragen gestellt, die mit der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet und quantifiziert wurden (Mayring 2010; Steigleder 2008). Die Interraterreliabilität ist mit Cohens Kappa angegeben. Neben den Entscheidungsschwierigkeiten betonen diese Berater:innen Anliegen im Bereich des Selbstmanagements, soziale Probleme und Fragestellungen sowie Fragen zu besonderen Fördermöglichkeiten (siehe Abbildung 41).

Abbildung 22: Anliegen von vielseitig Begabten



Von den Befragten gaben 67 % an, dass Unterschiede in der Studienwahl zwischen durchschnittlich begabten und hochbegabten Schüler:innen bestehen. Nach diesen Unterschieden gefragt, wurde vor allem auf den hohen inneren und äußeren Anspruch im Hinblick auf das Studium und die Karriere verwiesen (siehe Abbildung 42). So seien eine hohe Forschungsorientierung zu verzeichnen und ein starker Wunsch, Routine zu vermeiden. Die Studienentscheidung sei vor allem deswegen schwieriger, da sie mit einer Entscheidung für nur ein Fach, eine Spezialisierung einhergehe, welche die Hochbegabten oftmals zu vermeiden suchen.

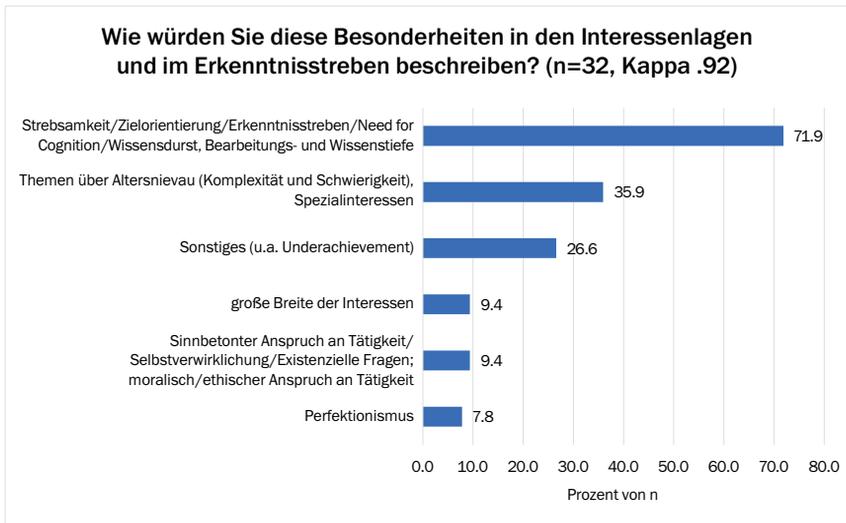
Abbildung 43: Unterschiede von Anliegen Hochbegabter in der Berufs- und Studienwahl



Neben den genannten Unterschieden sind auch 25 % der Antwortenden der Meinung, dass es keine speziellen Unterschiede zwischen „Normal“-Begabten und Hochbegabten gebe, weil das für die Studienwahl entscheidende Interesse unabhängig von der für Hochbegabung maßgeblichen Intelligenz sei. Hier zeigt sich meiner Ansicht nach auch, dass die unterschiedlichen Auffassungen von Begabung zu verschiedenen Argumentationsketten führen. Während Multipotentialität Begabung und Interesse eher trennt, wird mit „Begabungsvielfalt“ ein neuer Leitbegriff in die Debatte eingeführt, der Interesse und Erkenntnisstreben als Teil von Begabung und nicht unabhängig davon definiert.

88 % der Befragten stimmen darin überein, dass sie Besonderheiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben von Hochbegabten wahrnehmen. Nach konkreten Beschreibungen dieser Besonderheiten gefragt (siehe Abbildung 43), werden vor allem eine starke Strebsamkeit und Zielorientierung sowie eine große Bearbeitungs- und Wistentiefe genannt. Für diese Kombination werden die Konstrukte „Need for Cognition“ (Cacioppo & Petty, 1982) und „Erkenntnisstreben“ (Lehwald, 2017) in Forschung und Praxis verwendet (siehe Kapitel 7). Neben dieser Grundorientierung werden auch das Altersniveau übersteigende Themen und damit verbundene Spezialinteressen genannt. Weniger häufig hingegen wird die für Begabungsvielfalt entscheidende Komponente der Breite der Interessen genannt. Diese kann neben der Sinnorientierung und dem Perfektionismus als Spezialfall in den Interessenlagen von Hochbegabten gelten.

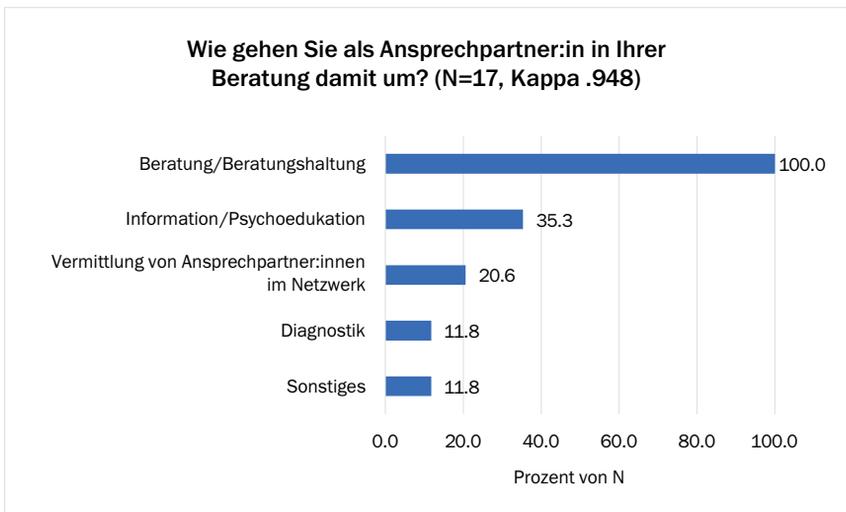
Abbildung 44: Besonderheiten in den Interessenlagen Hochbegabter



5.3.10 Umgang mit Multipotentialität

Im Umgang mit diesen spezifischen Schwierigkeiten und Besonderheiten betonen die Hochbegabtenberater:innen allgemeine Aspekte von Beratung und ihre Beratungshaltung (siehe Abbildung 44). Erweiternd kommen psychologische

Abbildung 45: Umgang mit Multipotentialität in der Beratung



Schwerpunkte wie Psychoedukation und Diagnostik hinzu sowie spezifische Informationen, vor allem im Hinblick auf weitere Ansprechpartner:innen im Förderungsnetzwerk.

5.4 Allgemeine Zusammenfassung, Diskussion und Desiderata

Seit Mitte der 80er-Jahre hat sich in Deutschland das Feld der Hochbegabtenberatung stetig entwickelt. Vor allem in den letzten Jahren erfuhr es erhöhte Aufmerksamkeit. Auf Basis einer breiten Literaturrecherche und einer Onlinebefragung von Beratenden an Hochbegabtenberatungsstellen, die in der Datenbank des Fachportals Hochbegabung der Karg-Stiftung verzeichnet sind, wurde der Versuch einer empirischen Felddescription unternommen. Der Umfragerücklauf kann mit $n=19-64$ angegeben werden, da nicht immer alle Fragen beantwortet wurden. Er liegt damit gemessen an der Gesamtzahl der Beratungsstellen von 114 zwischen 16 und 56 %. Das ist für eine Onlinebefragung ein guter Wert. Die Umfrageergebnisse wurden quantitativ ausgewertet, offene Fragen wurden mithilfe der qualitativen Inhaltsanalyse in quantifizierbare Kategoriensysteme gebracht.

Die Spezifität von Hochbegabtenberatung ist in das jeweilige Begabungsverständnis und in die jeweilige Zielgruppen- oder Anliegenbeschreibung eingebettet. So folgt aus dem Leistungsexzellenz-Ansatz eine Beratung zur Expertisierung, aus dem IQ-Ansatz eine Lern- und Bildungsberatung aufgrund des kognitiven Vorsprungs und aus den multifaktoriellen Modellen eine spezialisierte und umfassende Lern- und Bildungsberatung. Auch unter Einschluss von Erziehungsfragen ließen sich diese Verständnisse im Kern zusammenfassen als: Hochbegabtenberatung als Unterstützung bei der Bewältigung von Kompetenzentwicklungshemmnissen. Dieser Ansatz kann weiter in eine störungs- und problemorientierte Erziehungs- und Lernberatung und eine entscheidungsorientierte Karriereberatung unterteilt werden. Beides sind wichtige Aspekte der Bildungsberatung, in welche die Hochbegabtenberatung als klientelspezifische Form einzuordnen ist.

Die Klientel bestimmt sich im Wesentlichen durch die zugrundeliegende Begabungsdefinition. Hier kann zwischen einfaktoriellen, multifaktoriell-additiven, multifaktoriell-interaktiven und systemischen Modellen unterschieden werden. Eine Kombination dieser Modelle ist verbreitet. Den Befragten wurde daher die Möglichkeit eingeräumt, mehrere Modelle anzugeben, was viele auch nutzten. Es zeigt sich eine klare Hierarchie: Mit großem Abstand bekennen sich fast drei Viertel der Beratungsstellen zu einem multifaktoriell-interaktiven Begabungsverständnis, wie es sich beispielsweise im Münchner Modell von Heller findet. Zu einem rein psychometrischen Modell bekennen sich 28,9 %. Noch

weniger verbreitet ist der systemische Begabungsbegriff mit 20 %. Beim Vergleich der Antworten auf dieser geschlossenen Frage mit den offenen Antworten auf die Frage „Was sind Ihrer Meinung nach notwendige und hinreichende Kriterien für die Identifikation von Hochbegabung?“, zeigt sich eine interessante Verschiebung. Hier dominiert die Orientierung an Intelligenz als Hochbegabungskriterium. Zwar wird nur von den Wenigsten ein klarer Schwellenwert benannt, doch andere Faktoren der Begabungsmodelle finden in den Antworten kaum Verwendung. Es dominiert das psychometrisch Messbare und damit in erster Linie die Intelligenz. Kriterien wie Leistung, Kreativität und Motivation kommen nur additiv hinzu. Theoretische Positionierung und praktische Umsetzung scheinen auseinanderzuklaffen, wie man aus diesen Antworten schließen könnte. Multifaktorielle Modelle könnten eher als abstraktes Bekenntnis zur Komplexität der menschlichen Begabungsentwicklung fungieren, wohingegen in der Praxis nur die Intelligenzdiagnostik die Feststellung von Hochbegabung ermöglicht. In diesem Widerspruch dürfte ein hohes Potential für kritische Forschungs- und Praxisdiskussionen liegen.

Die verwendeten Beratungsmethoden und grundlegenden Beratungsschulen verorten die Hochbegabtenberatung klar im Bereich der humanistischen (personen- und klientenzentrierten) und systemischen Ansätze. Damit werden auch die Ergebnisse der Konzeptauswertung (Ziegler et al., 2012) quantitativ bestätigt. Praktisch dominieren Ressourcen- und Lösungsorientierung sowie die Verhaltensbeobachtung. Anders als z. B. die Studienberatung (vgl. Kapitel 6) nutzen Beratende an Hochbegabtenberatungsstellen stärker verhaltenstherapeutische Methoden und diagnostische Hilfsmittel. Insgesamt scheint die Hochbegabtenberatung stark psychodiagnostisch geprägt zu sein, vor allem in Bezug auf Leistungs- und Intelligenzdiagnostik. In der Beratung finden vorwiegend Intelligenztests, biografische Fragebögen sowie – je nach Fragestellung – auch störungsspezifische oder persönlichkeitsorientierte Tests Verwendung. Kreativitätstests sowie den umfangreicheren Verfahren der Kompetenzerfassung wird wenig Nutzen eingeräumt, sie finden daher kaum Verwendung. Auch hier zeigt sich klar ein Verständnis von Hochbegabtenberatung, das stärker in der Identifikation von Begabungen (Intelligenz) und dem Empfehlen von Lösungen zu verorten ist als im Finden und Begleiten von eigenen biografischen Entscheidungen.

Der Bedarf an Hochbegabtenberatung kann anhand von Fallzahlen geschätzt werden, diese schwanken zwischen ein und vier neuen Fällen pro Woche pro Beratungsstelle. Die Anzahl der Anfragen liegt dabei leicht darüber. Durchgehend überwiegen nach Sichtung des Forschungsstandes Jungen im Vergleich zu Mädchen bei den Beratungsfällen (2:1 bis 3:1). Jungen werden dabei häufiger wegen Verhaltensauffälligkeiten und Leitungsschwierigkeiten in der Beratung vorgestellt. Die Beratung wird überwiegend von Eltern für Kinder im Grundschulalter sowie für Kindergartenkinder und Schüler:innen der gymnasialen

Sekundarstufe 1 angefragt. Dabei stehen bei jüngeren Kindern präventive Beratungsanlässe (z. B. Unterforderung, Überspringen von Klassenstufen) im Vordergrund. Je älter die Kinder werden, desto mehr spielen manifeste Probleme (z. B. Leistungsstörungen, problematisches Verhalten) eine Rolle.

Viele Beratungsstellen finanzieren sich, neben öffentlichen oder privaten Projektgeldern, überwiegend aus Spenden und Entgelten der Klient:innen. Dies kann eine Erklärung für den größeren Anteil von Eltern aus dem sozioökonomisch höheren Milieu sein, die die Beratung in Anspruch nehmen. Aus der angegebenen Dauer der Beratungstermine und ihrer Anzahl kann eine durchschnittliche Beratungsdauer von etwas mehr als drei Stunden verteilt auf durchschnittlich drei Termine abgelesen werden. Die Beratungen entsprechen damit den vereinzelt berichteten Werten zwischen zwei und 17 Stunden. Entgegen der starken Klienteleinschränkung im Namen und im Selbstverständnis der Beratungsstellen sind nur ca. 30–40 % der Klientel als psychometrisch hochbegabt einzustufen. Nicht Hochbegabte werden häufiger wegen Verhaltensauffälligkeiten und Leistungsproblemen beraten, während bei Hochbegabten die Themen Langeweile/Motivation und Fördermöglichkeiten im Vordergrund stehen.

Aus den bisherigen Studien wurden vier wesentliche Anlässe und Anliegen abgeleitet, die an Hochbegabtenberatung herangetragen werden. Diese wurden empirisch überprüft. Oft bis immer findet Beratung zu Fördermöglichkeiten und (Hoch-)Begabungsdiagnostik statt. Eher oft bis oft geht es um schulische Leistungs- und/oder Motivationsprobleme sowie Probleme im Sozialverhalten bzw. soziale Probleme. Ergänzend zu diesen Hauptkategorien wurden vor allem Erziehungsschwierigkeiten und weitere Anliegen aus dem psychosozialen Feld genannt. Diese Ergebnisse bestätigen die bisher publizierten Evaluationsergebnisse. Aufgrund der Beschreibung der Klientel und ihrer Anliegen lässt sich kritisch hinterfragen, ob Hochbegabtenberatung in vielen Fällen nicht eine Erziehungsberatung für Akademiker:innen-Eltern ist.

Zur Qualifikation von Berater:innen an Hochbegabtenberatungsstellen finden sich bislang keine systematischen Erhebungen. Jedoch werden in der Literatur Anforderungen bis hin zu Kompetenzkatalogen für diese formuliert. Ein breites Wissen zu Hochbegabung und Begabtenförderung wird darin ebenso vorausgesetzt wie testdiagnostische Kompetenz und Beratungskompetenzen. Letztere zielen nicht nur auf begabungsspezifische Aspekte, sondern auch auf allgemeine Bildungs-, Erziehungs- und Lernberatung. Die Analyse der Qualifikationen der Befragten zeigt neben langjähriger Berufserfahrung vor allem deren akademische Qualifikationen. Die meisten weisen Abschlüsse im Fach Psychologie auf und geben fachnahe Weiterbildungen (therapeutische und beraterische Ausbildungen, Fachtagungen) sowie ein beständiges Selbststudium an. Eher wenige benennen eine der einschlägigen Fachqualifikationen oder Weiterbildungen, die in den letzten Jahren entstanden sind (z. B. Masterstudium Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung, ECHA-Diplom etc.). In den Teams

finden sich neben Psycholog:innen auch viele Berater:innen mit pädagogischem Hintergrund. Die Beratungsstellen sind zumeist gut mit dem pädagogischen Feld (Schulen, Kindergärten) und anderen Beratungsstellen (z. B. schulpsychologische Dienste) vernetzt. Zur Qualitätssicherung dienen vor allem kollegiale Fallberatungen (80,4 %) und externe Weiterbildungen (69,6 %). Fast die Hälfte der Befragten gibt auch an, dass Evaluationen zur Qualitätssicherung durchgeführt werden. Wie im Kapitel zum Forschungsstand beschrieben, lassen sich jedoch wenige Evaluationen veröffentlicht finden. Sowohl über ihre Qualität als auch über die Standards der Fallberatungen lassen sich keine Aussagen treffen. Bisher veröffentlichte Studien zeigen eine hohe Zufriedenheit der ratsuchenden Eltern, die auch mit zeitlichem Abstand zur Beratung aufrecht bleibt.

Da Intelligenzdiagnostik ein hoher Stellenwert zukommt, ist die diagnostische Kompetenz in der Hochbegabtenberatung eine entscheidende Frage. Es konnte gezeigt werden, dass dies weniger eine Frage der Berechtigung ist, da es keine allgemeinen rechtlichen Beschränkungen gibt, sondern vor allem eine Frage der individuellen Professionalität in Bezug auf testtheoretische, testpraktische und testethische Standards. Bei der Verbreitung der verschiedenen Testverfahren in der Praxis zeigt sich ein deutlicher Schwerpunkt auf Verfahren der Wechsler-Reihe sowie auf weitere Verfahren der klassischen Testtheorie. Probabilistische Verfahren, die eher adaptiv vorgehen, sind vertreten, jedoch weniger stark verbreitet. Überraschenderweise trifft das ebenso auf Verfahren zu, die Deckeneffekte bei Hochbegabten vermeiden, wie den BIS-HB. Besitzstand und Verwendungshäufigkeit deuten an, dass im Sinne einer seriösen Testung mit zwei Verfahren meist ein eher umfangreicherer Intelligenztest mit verschiedenen Profilbereichen (z. B. WISC, HAWIK) mit einem eher schnellen, rein auf das abstrakte Denkvermögen (g) abzielenden Test (z. B. CFT1 R, 20-R) kombiniert wird. Kritisch anzumerken ist darüber hinaus, dass überarbeitungs- und renormierungsbedürftige Verfahren weithin verbreitet sind.

Mit dieser Studie konnten wesentliche Strukturmerkmale der Hochbegabtenberatung (Anliegen, Gesprächsstruktur, Beratungsmethoden, diagnostische Methoden, Begabungsbegriff, Qualifikation und Qualitätssicherungsmaßnahmen) empirisch beschrieben und diskutiert werden. Ein wesentliches Desiderat von Beratung im Allgemeinen und Hochbegabtenberatung im Speziellen bleiben kontrollierte Studien zur Wirkung von Beratung. Auch fehlen weitere vergleichende und methodisch nachvollziehbare Evaluationsstudien von Hochbegabtenberatungsstellen. Hinsichtlich des verwendeten Begabungsbegriffs und der Klientel wurden kritische Aspekte aufgezeigt, die weiterer Diskussion und Forschung bedürfen. Dies gilt auch für das Phänomen der Begabungsvielfalt, das besondere Aufmerksamkeit verdient. Eine generelle Forschungslücke in Praxis und Theorie der Begabungsentwicklung im jungen Erwachsenenalter geht damit einher. Ein Wandel in der Hochbegabtenberatung, weg von einer reinen Identifikations- und Störungsorientierung hin zu einer

entscheidungsorientierten Bildungsberatung, könnte Begabungsvielfalt und diese Zielgruppe stärker in den Blick rücken.

5.5 Spezifische Zusammenfassung und Diskussion

Im Rahmen dieser Erhebung konnten Fragen rund um das Thema Multipotentialität und Studienwahl platziert werden. Diese werden im Folgenden zusammengefasst und diskutiert.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Die Analyse des Forschungsstandes und der deutschsprachigen Ratgeberliteratur führte zu der Annahme, dass Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt als Konstrukte unter Hochbegabtenberater:innen bekannt sind. Auf die direkte Frage, ob das Phänomen nach ihrer praktischen Erfahrung auftrete, antworteten 64 % der Befragten (n=47) mit Ja. Mit Nein antworteten nur 6 %, die Restlichen 30 % gaben an, diese Frage nicht beurteilen zu können, was als hoch einzuschätzen ist. Daher muss kritisch hinterfragt werden, ob die Bekanntheit der Begriffe und des Phänomens wirklich vorausgesetzt werden konnten, vor allem, da Berufs- und Studienberatung bei vielen Beratungsstellen nicht zum Kernangebot gehört (s. u.). Die Antwort „Kann ich nicht beurteilen“ kann aber auch bedeuten, dass Multipotentialität kein Anliegen der Beratung ist. Folgefragen wurden nur noch von knapp der Hälfte der Befragten beantwortet (n=26–27), was sich auf die fehlende Erfahrung mit dem Phänomen zurückführen ließe. Die Antwortenden wiederum betrachten Begabungsvielfalt als ein häufiges Phänomen bei Hochbegabten (Ja 77 %), das tendenziell häufiger bei ihren Beratungskund:innen auftritt (immer 15 %, oft 37 %, teils/teils 41 % und selten 7 %). Da die Fragestellung nicht eindeutig war, lassen die Antworten zwei Deutungen zu. Zum einen könnte eine Gleichsetzung von Begabungsvielfalt und Hochbegabung vorherrschen, zum anderen kann Begabungsvielfalt tatsächlich als häufiges Phänomen bei Hochbegabten auftreten. Für letztere Deutung spricht, dass trotz einer generellen Zustimmung zu multifaktoriellen Modellen in der Diagnostik eine reine intelligenzbasierte Identifikation vorherrscht. Für letztere Deutung spricht auch die Antwortkategorie „Interesse und IQ/Hochbegabung sind unabhängig“, die 25 % der Befragten (n=32) auf die Frage nach Unterschieden von durchschnittlich Begabten zu Hochbegabten in der Berufs- und Studienwahl nennen. Beide Deutungen sind auch möglich in der Deutung der beiden folgenden Fragen zu Studienwahlschwierigkeiten von Hochbegabten: 67 % der Befragten (n=55) geben an, dass sich ihrer Meinung nach hochbegabte von durchschnittlich begabten Schüler:innen in ihren Anliegen und Bedürfnissen bei der Berufs- und

Studienwahl unterscheiden. 88 % (n=50) stellen Auffälligkeiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben von hochbegabten Schüler:innen fest.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Den Berater:innen wurden auch offene Fragen zur Begabungsvielfalt in der Praxis gestellt. Nur 19 antworteten auf die Frage nach den Anliegen und Fragestellungen der vielseitig Begabten in der Beratung. Die häufigste Antwortkategorie „Entscheidungsschwierigkeiten und Selbstmanagement“ (57,9%) spricht für generelle Studienwahlschwierigkeiten. Andere Anliegen umfassten soziale Probleme (45,7%) und Fragen zu Fördermöglichkeiten (39,5%). Auf die Frage nach den konkreten Unterschieden in Anliegen und Bedürfnissen von durchschnittlich begabten und hochbegabten Schüler:innen (n=32) war die zweithäufigste Kategorie „Studienentscheidung schwierig“ (29,7%). Damit wurde vor allem das Problem beschrieben, sich spezialisieren und für ein Fach entscheiden zu müssen. Die häufigste Antwortkategorie auf die Frage nach den Unterschieden betrifft einen hohen Anspruch an das Studium und den Karriereweg (von außen und innen), einhergehend mit einer Orientierung an Forschung und dem Wunsch, Routinen zu vermeiden (39,1%, n=32). Beide Kategorien sprechen generell für eine schwierige Studienwahl.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Die häufigsten Antworten auf die Frage nach Unterschieden zwischen durchschnittlich und hochbegabten Schüler:innen beziehen sich auf einen hohen Anspruch an das Studium (Forschungsorientierung, Vermeidung von Routinen, Karriere). Die Forschungsorientierung und die Vermeidung von Routinen können dabei als innere Druckfaktoren gedeutet werden.

Die Berater:innen wurden gebeten, die möglichen Besonderheiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben Hochbegabter zu beschreiben (n=32). Die Hauptkategorie (71,9%) umfasst eine generelle Motivation und Zielorientierung zur Erlangung von vertieftem Wissen. Die Konstrukte „Erkenntnisstreben“ oder „Need for Cognition“ werden also von Praktiker:innen als besonders häufig bei Hochbegabten erlebt. Dies spricht ebenfalls für einen stärkeren inneren Druck. Neben dieser Grundorientierung werden auch das Altersniveau übersteigende Themen und damit verbundene Spezialinteressen genannt. Als inneren Druck lassen sich auch zwei weniger häufig genannte Kategorien verstehen: der sinnbetonte Anspruch an die Tätigkeit (9,4%) und Perfektionismus (7,8%). Die seltene Nennung von Perfektionismus widerspricht anderen Studien und Forscher:innen, die gerade dies als wesentliches Problem in der Berufs- und Studienwahl hervorheben.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Die häufigsten Antworten auf die Frage nach Unterschieden zwischen durchschnittlich und hochbegabten Schüler:innen beziehen sich auf einen hohen Anspruch an das Studium (Forschungsorientierung, Vermeidung von Routinen, Karriere). Die starke Karriereorientierung kann den persönlichen Wünschen entspringen, jedoch auch als äußerer Druck gedeutet werden, eine Karriere anstreben zu müssen, die der Begabung entspricht.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Hierzu wurden keine Daten erhoben.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Diese Fragestellung spielte in dieser Studie keine Rolle.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Siehe die allgemeine Zusammenfassung der Studie in Kapitel 5.4

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Berufs- und Studienberatung gehört nicht zu den Schwerpunkten der Hochbegabtenberatung in Deutschland. Sie findet sich selten in den Profilen der Beratungsstellen, und auch die Befragten gaben an, eine Beratung zur Berufs- und Studienwahl komme nie (10,1%), selten (21,2%) oder eher selten (16,2%) vor. Eher oft (7,1%) und oft (6,1%) waren entsprechend seltene Antworten. Eine ganzheitliche Hochbegabtenberatung würde jedoch diesen Bereich miteinschließen (im Sinne einer langfristigen Kompetenz- und Expertiseentwicklung). Trotz vorherrschender Paradigmen der Exzellenz- und Spitzenförderung sowie dem Ausschöpfen von Begabungsreserven spielt die Berufs- und Studienorientierung in der Praxis der Hochbegabtenberatung keine große Rolle. Hier könnte aber ein Schulungsbedarf von Berufs- und Studienberater:innen in Bezug auf Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt bestehen. Im Umgang mit spezifischen Schwierigkeiten und Besonderheiten bei der Berufs- und Studienwahl nennen die Hochbegabtenberater:innen (n=17) keine speziellen Methoden und Techniken. Sie betonen die allgemeine Beratungshaltung sowie Psychoedukation, Verweisberatung und Diagnostik. Letztere drei Themen könnten auf den spezifischen Austauschbedarf zwischen Hochbegabtenberatung und Studienberatung hinweisen, da das Spezialwissen rund um Begabung und Hochbegabung

(insbesondere bei Potentialanalysen) den Kenntnisstandes von Berufs- und Studienberater:innen ergänzen könnte. Dieses spezialisierte Wissen ist in der Studien- und Berufsberatung vermutlich nicht immer vorhanden.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

In der Befragung der Hochbegabtenberatung spielte das Kernthema dieser Arbeit nur eine untergeordnete Rolle, da im Vorfeld ein viel größerer genereller Forschungsbedarf über das Feld der Hochbegabtenberatung in Deutschland festgestellt wurde. Kritisch ist festzustellen, dass die gestellten Fragen keine trennscharfe Unterscheidung der untersuchten Konstrukte Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt zulassen. Es kann daher nur ein allgemeines Bild der Hochbegabtenberatung entworfen werden. Die Berater:innen scheinen die Besonderheiten und Schwierigkeiten in der Berufs- und Studienwahl von vielfältig Begabten wahrzunehmen, dieses Thema macht jedoch nicht den Kern ihrer Arbeit aus. Alles in allem wird durch diese Befragung bestätigt, dass die Berufs- und Studienwahl für Hochbegabte Schwierigkeiten bereithält, wie es auch in der Ratgeberliteratur dargestellt wird. Eine Hypothesenprüfung oder quantitative Abschätzung des Phänomens kann mit den Fragestellungen und teilweise geringen Antwortzahlen aber nicht erfolgen.

10. Forschungsdesiderata

Für eine vertiefte Befragung von Hochbegabtenberater:innen müssten die untersuchten Konstrukte besser operationalisiert werden. Der Übergang von der Schule zu weiterführenden Bildungswegen scheint nicht im Fokus dieser Beratungsstellen zu stehen, daher wäre ggf. zunächst eine Fallstudie mit denjenigen Beratungsstellen sinnvoll, die diesen Übergang explizit im Angebotsportfolio haben. Zum Zeitpunkt der Untersuchung waren dies die Beratungsstelle an der Universität Würzburg und die Beratungsstelle an der Universität Leipzig, die mir selbst geleitet wurde. Mit dem Leiter der Beratungsstelle in Würzburg wurde ein Experteninterview geführt, das jedoch im Erkenntnisgewinn für diese Arbeit keinen Nutzen generieren konnte, da dort der Fokus auf dem Frühstudium liegt. Dieses Interview wird daher nicht in die vorliegende Forschung aufgenommen. Um Auskunft über die Hochbegabtenberatung zur Studien- und Berufswahl zu erhalten, wären ggf. Fokusgruppen mit weiteren Expert:innen ein möglicher Forschungsansatz.

6. Studienberatung in Deutschland – eine empirische Feldbeschreibung

Der Studie zur Hochbegabtenberatung in Deutschland ging eine Studie zur Studienberatung in Deutschland voraus. Die Ergebnisse der Studie konnten in der „Zeitschrift für Beratung und Studium“ veröffentlicht werden (Grüneberg 2017). Eine Langfassung des Ergebnisberichts wurde online publiziert (Grüneberg 2018). Bei der allgemeinen Auswertung der Studie handelt es sich in größerem Umfang um diese veröffentlichte Fassung, die für diese Arbeit vor allem sprachlich überarbeitet wurde (u. a. Vereinheitlichungen). Der Abdruck in diesem Werk erfolgt mit freundlicher Genehmigung des Universitätsverlags Webler. Wie bei der Studie zur Hochbegabtenberatung werden die Fragen zur Multipotentialität gesondert ausgewertet. Diese Auswertung wurde noch nicht veröffentlicht. Auf diese Fragen bezieht sich auch die abschließende Zusammenfassung und Diskussion.

Das Feld der Studienberatung ist aus der deutschen Hochschullandschaft nicht mehr wegzudenken. Seine Bedeutung und sein quantitativer Umfang nehmen durch steigende Studierendenzahlen sowie eine fortschreitende Ausdifferenzierung von Studiengängen (Stichwort: Multioptionalität, vgl. Schimank, 2005; vgl. Schröder, 2015) weiter zu. Die ersten Generationen von Studienberater:innen verlassen derzeit die Beratungsstellen (oder hat sie schon verlassen), eine junge Generation auf meist befristeten Projektstellen folgt (vgl. Scholle, 2015, S. 51). Neue Beratungsstudiengänge entstehen (z. B. an der Universität Heidelberg, der HdBA Mannheim oder der Universität Münster)¹⁴⁵, die Beratungsforschung entwickelt sich und immer mehr private Studienberater:innen etablieren sich in einem wachsenden Markt. Eine Bestandsaufnahme der „Semi“-Profession Studienberatung ist daher notwendig (vgl. Schützeichel, 2015, S. 43), zumal mit dem Artikel „Basics der Studienberatung“ von Just-Nietfeld und Nickels in der ersten Ausgabe der „Zeitschrift für Beratung und Studium“ die letzte umfassende Feldbeschreibung mehr als zehn Jahre zurückliegt (vgl. Just-Nietfeld & Nickels, 2006).

Im Folgenden werden die historische Entwicklung, der Forschungsstand und der Selbstverortung der Studienberatung besprochen. Im Anschluss werden die Ergebnisse einer Onlinebefragung mit Studienberater:innen vorgestellt. Besondere Schwerpunkte der Befragung waren die Verbreitung und Einordnung von Beratungsschulen und -methoden, Qualifikationen und Weiterbildungen sowie die Verbreitung von diagnostischen Verfahren. Darüber hinaus wurden Fragen zur Begabungsvielfalt und dem Umgang mit dieser in der Beratung gestellt.

145 Einen aktuelleren Überblick bietet mein Beitrag zur Beratungsaus- und weiterbildung im Handbuch Studienberatung (vgl. Grüneberg & Kleberg, 2021).

6.1 Forschungsstand: (Selbst-)Verständnis der Studienberatung

6.1.1 Geschichtliche Entwicklung

Nach den Anfängen der psychosozialen Beratung in den 1920er-Jahren (vgl. Schützeichel, 2015, S. 40) zeichnete für die Berufs- und damit auch Studienberatung in der BRD zunächst das Arbeitsamt verantwortlich. Die 2003 umbenannte Bundesagentur für Arbeit nimmt bis heute eine zentrale Position in der Berufsberatung ein, obwohl mit dem Fall des Beratungsmonopols 1998 (im Zuge der Einführung des SGB III, vgl. Durner & Faßbender, 2007) eine Öffnung für andere Träger und Personenkreise einherging. An den Universitäten entwickelten sich aus kleinen Projekten und Studienfachberatungen im Zuge der 68er-Bewegung Anfang der 1970er-Jahre die zentralen Studienberatungen (vgl. Garvin-Kramer, 2018; für psychologische Beratung vgl. Menne & Schumann, 2009). Damit wurde eine Tradition unabhängiger und kostenfreier Beratungen an den Hochschulen begründet, die bis heute die zweite zentrale Stellung in der Berufs- und Studienberatung einnehmen (vgl. Jenschke et al., 2014, S. 8). Bis zur Abschaffung des Beratungsmonopols mussten sich die Studienberatungen jedoch deutlich von der Berufsberatung abgrenzen. Dies führte zu einer starken Trennung und zur Konkurrenz zwischen den Berufsberater:innen für Abiturient:innen sowie Studierende an den Arbeitsämtern und den Studienberater:innen an den Hochschulen. Diese Abgrenzung wurde nach 1998 überflüssig und konnte in vielerlei Hinsicht überwunden werden, sie zeigt sich jedoch nach wie vor im Fortbestehen zweier Fachverbände. In der DDR unterlag die Berufsberatung staatlichen Strukturen und Lenkung, doch nach dem Zerfall der DDR entwickelte sich die Studienberatung an den Hochschulen nach dem Vorbild der BRD (vgl. Gericke, 1991). So lässt sich zunächst festhalten, dass die Studienberatung in Deutschland im Wesentlichen als kostenloses und weitestgehend unabhängiges Beratungsangebot von staatlicher Seite über die Bundesagentur für Arbeit (Berufsberater:innen für akademische Berufe) und über die Hochschulen (zentrale Studienberatungen, Studienfachberatungen) organisiert ist. Hinzu kommt ein kleiner, aber wachsender Markt privater Berufs- und Studienberater:innen, deren Angebote kostenpflichtig sind. Dies lässt sich beispielsweise an der wachsenden Gruppe der Selbstständigen im dvb (Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung e. V.) oder an der Menge der im Internet zu findenden Angebote festmachen.¹⁴⁶

146 Einen aktuelleren und ausführlichen Überblick über die Akteure in der Studienberatung bietet der Beitrag „Beratungslandschaft und Beratungsorganisationen“ im Handbuch Studienberatung (vgl. Grüneberg et al., 2021).

6.1.2 Definition und Themen

Um eine Einordnung der Studienberatung als spezifische Form pädagogisch-psychologischer Beratung vornehmen zu können, ist zunächst der Beratungsbegriff allgemein zu definieren. Häcker-Stapf definieren Beratung knapp: „Beratung ist ein methodisch gestalteter Problemlöseprozess, der die Kompetenz des Ratsuchenden zur Bewältigung der anstehenden Aufgaben verbessern oder optimieren soll“ (Häcker& Stapf nach Harder, 2012a, S. 2). Die Definition der Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen (GIBeT) lässt sich, diesen Grundlagen folgend, strukturell nachvollziehen. Sie formuliert ihr Selbstverständnis von Studienberatung wie folgt:

„Allgemeine Studienberatung bietet Unterstützung für Schüler, Studieninteressierte, Studierende und Absolventen, um selbstgesteuerte Entscheidungen zu treffen und damit die Selbstkompetenz des Einzelnen zu stärken. Dabei stehen die Bedürfnisse, Ziele und Fragen der Ratsuchenden sowie deren Potentiale und Realisierungsmöglichkeiten im Mittelpunkt. Studienberatung unterstützt dabei mit Informationen und hilft diese zu bewerten. Die Studienberatung ist zur Verschwiegenheit verpflichtet, ergebnisoffen, freiwillig, klientenorientiert und kostenlos.“ (vgl. Westhauser, 2011)¹⁴⁷

Studienberatung beschäftigt sich mit Fragen aus dem Themenfeld des Hochschulstudiums und lässt sich allgemein der Bildungsberatung zuordnen (vgl. Schlüter, 2010).¹⁴⁸ Im Kernbereich der Studienberatung liegt der Übergangsprozess von der Schule zur Hochschule. Themen der Studienberatung sind vor allem: Studienwahl (z. B. Umgang mit Studienwahlentscheidungen, Zweifel an einer Entscheidung, Modifikation von Entscheidungen) und Information über Hochschulen (z. B. Überforderung mit der Komplexität an Informationen, Orientierung in den personalen und formalen Systemen der Universität). Darüber hinaus kann Studienberatung auch Themenbereiche der psychosozialen Beratung (wie Prüfungsangst), der Lernberatung (wie Lerntechniken und Arbeitsorganisation) und der Berufsorientierung (wie Perspektiven, Berufseinstieg, Zusatzqualifikation)

147 Siehe auch: <https://gibet.org/fachthemen/> [10.11.2022].

148 „Hinsichtlich ihrer theoretisch-konzeptionellen Veortung lässt sich Studienberatung als ‚zwischen Bildungsberatung, Lernberatung und psychologischer Beratung‘ (Gieseke 2014, S. 10) angesiedelt verstehen. Bildungsberatung ist sie insofern, als es um einen wichtigen biografischen Abschnitt im Leben eines Menschen geht, der an vorhandene Ressourcen anknüpft sowie die Weiterentwicklung der Person in Auseinandersetzung mit sich und der Welt fordert und fördert. Lernberatung ist sie insofern, als es in jeder Studienphase sehr konkrete Lernanlässe und -aufgaben gibt (fachlich-inhaltlich, ‚heimlicher‘ Lehrplan). Psychologische Beratung ist sie insofern, als es immer auch um persönliche Befindlichkeiten, Probleme und Schwierigkeiten geht, die durch das Studium oder vermittelt über das Studium auftreten und das Vorankommen blockieren können.“ (Egloff, 2016, S. 235).

mit einschließen (vgl. Nellesen, 1995). Je nach Definition und Arbeitsfeld kann die Berufsorientierung als allgemeiner Oberbegriff gefasst werden, in den sich die Studienberatung eingliedert. So formuliert Hammer z. B.: „Inhalt der Berufsorientierung ist die Vorbereitung und Gestaltung des Übergangs von der Schule in die Arbeitswelt. Es geht darum, die Voraussetzungen, Fähigkeiten und Interessen der Schüler mit den fachlichen und überfachlichen Anforderungen der Berufswelt abzugleichen und eine möglichst gute Passung zu erreichen“ (Hammer et al., 2009, S. 13). Einzelberatung im Rahmen der Studienberatung zielt vor allem darauf ab, den/die Ratsuchenden dazu zu befähigen, Kompetenzen zu entwickeln und diese Passung selbst umzusetzen.

„Das übergeordnete Ziel der Einzelberatung ist die Förderung der Selbststeuerung und Selbstorganisation der Studieninteressierten und Studierenden als Voraussetzung für die Handlungskompetenz. Konkret zielt die intensive Einzelberatung auf die Verbesserung tragfähiger Studienentscheidungen und den Studienerfolg. Sie dient der Kompetenzerweiterung des Individuums, der Prävention, der Kompensation individueller wie institutioneller Defizite, der Entwicklung von Konzepten zur Handlungsorientierung und der Evaluation von handlungssteuernden Maßnahmen für Individuum und Bildungssystem. Die Zielebenen umfassen demnach die Bereiche Persönlichkeitsentwicklung, Förderung der kommunikativen und methodischen Kompetenzen sowie Reflexion und Mitgestaltung der strukturellen Bedingungen.“ (Just-Nietfeld & Nickels, 2006)

Gieseke teilt Beratungssituationen in der Bildungsberatung in drei Typen ein:

„Bei der informativen Beratung hat der Klient bereits für sich die emotionalen, kognitiven und motivationalen Fragen weitgehend geklärt, so dass er in erster Linie konkrete Informationen zu Bildungs- und Ausbildungswegen braucht. Bei der situativen Beratung geht es um die Abklärung seiner Motive und Interessen, die er als Entscheidungshilfe für eine bestimmte Lebenssituation benötigt, die ihm jedoch schon im Grundsatz deutlich ist. Bei der biographieorientierten Beratung ist dem Ratsuchenden noch nicht klar, in welche Richtung er suchen soll, so dass zunächst generelle Lebensperspektiven in Bezug auf Bildungsfragen geklärt werden.“ (Nußbeck, 2010, S. 150)

Die bestehenden öffentlichen und kostenlosen Beratungsangebote der Bundesagentur für Arbeit und der zentralen Studienberatung können je nach Anliegen und Setting (bzw. Rahmenbedingungen) in die Bereiche der informativen, situativen und biographieorientierten Beratung eingeordnet werden. Während viele Angebote der Hochschulen und der Bundesagentur in erster Linie der informativen Beratung zugeordnet werden können und auch von den Ratsuchenden als solche wahrgenommen werden, kann die biographieorientierte Beratung als die Form gefasst werden, die dem Selbstverständnis der Beratenden

und dem Bedarf der Ratsuchenden am meisten entspricht, denn: „Die meisten Menschen, die bei der Suche nach ihrem Traumjob scheitern, scheitern nicht an fehlenden Informationen über den Arbeitsmarkt, sondern an fehlenden Informationen über sich selbst“ (Bolles, 2007, S. 144). Die aktuelle Bedarfslage innerhalb der Studienberatung kann als ungebrochen hoch beschrieben werden (z. B. in Bezug auf die Studienabbrecher:innen, vgl. Heublein et al., 2017, oder Ausdifferenzierung der Studienfächer, vgl. Schröder, 2015). Diese augenscheinliche Relevanz von Studienberatung widerspricht dem immer noch weitestgehend gültigen Fazit: „Die geringe Zahl an Forschungsarbeiten in Deutschland, die sich bislang mit der Frage der Studienfachwahl beschäftigt haben, steht im Gegensatz zu dem hohen Bedarf an Informationen zu diesem Thema, der angesichts hochschulpolitischer Reformvorhaben, wie Profilbildung, Effizienzsteigerung und Internationalisierung an deutschen Universitäten besteht“ (Asmusen, 2006, S. 149).

6.1.3 Standards des Berufsbildes

Neben der allgemeinen Einordnung der Studienberatung stellt sich die Frage nach der Verortung ihres professionellen Selbstverständnisses. Ein solches umfasst auch eine Verortung der Qualifikationen und Zugangswege, darunter fallen im psychosozialen Feld neben den formalen Studienabschlüssen auch die speziellen Kenntnisse der Beratungsmethoden. Zunächst lässt sich feststellen, dass es eine einheitliche Ausbildung bzw. einen einheitlichen Zugangsweg zum Beruf „Studien- und Berufsberater“ nicht gibt (vgl. HRK, 1991, S. 127), anders als beispielsweise im Falle der Sozialarbeiter:innen und der psychologischen Psychotherapeut:innen. Die Entwicklung des definierten Berufsbildes der Berufsberatung wird schon lange im Deutschen Verband für Bildungs- und Berufsberatung (dvb) diskutiert. Die Diskussion mündete im Positionspapier „Professionelle Bildungs- und Berufsberatung“ (vgl. dvb, 2016), das sich von der Idee eines Berufsbildes verabschiedet, jedoch Grundsätze für eine hohe Beratungsqualität nennt. Für den Bereich der Berufsberatung empfiehlt der Verband den Erwerb von umfassenden Kompetenzen durch einschlägige Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, die sich an den Qualitätsmaßstäben des Grundsatzpapiers (und seiner Änderungen und Ergänzungen) der Deutschen Gesellschaft für Beratung (vgl. DGfB, 2003) orientieren (welcher der dvb als Gründungsmitglied angehört). Die GIBeT und der dvb verweisen darüber hinaus auf die Qualitätsstandards des Nationalen Forums Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung (vgl. nfb, 2014). Beide Verbände bemühen sich um die Etablierung von Ausbildungs- und Qualitätsstandards. Die Einhaltung dieser und anderer Standards wird z. B. auch über das Berufsberatungsregister (ursprünglich vom dvb gegründet, seit 2008 getrennt vom dvb, orientiert sich am Berufsbild Berufsberater) oder das Zertifikat der

GIBeT transparent gemacht¹⁴⁹. Während früher innerhalb der Bundesagentur für Arbeit neben dem Studium (die Bundesagentur für Arbeit führte in Mannheim den ersten Studiengang für Berufsberatung und setzt diese Tradition mit den Beratungsstudiengängen an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit [HdBA] fort) noch weitere Zugangswege in die Berufs- und Studienberatung existierten (Aufbaustudiengänge und Fortbildungen), kann ein einschlägiges Hochschulstudium auch in der Bundesagentur als Mindestvoraussetzung gesehen werden. Jedoch sind und werden Stellen in der Berufs- und Studienberatung in der Bundesagentur mit Mitarbeiter:innen besetzt, die kein einschlägiges Studium oder eine umfangreiche Beratungsqualifikation nachweisen können. Für die Tätigkeit als Studienberater:in an der Hochschule war das abgeschlossene (nicht unbedingt einschlägige) Hochschulstudium schon immer Voraussetzung, eine einschlägige Beratungsqualifikation wird mit unterschiedlicher Deutlichkeit vorausgesetzt (vgl. Scholle, 2015, S. 49). Die HRK empfahl zuletzt 1994:

„Die für die Tätigkeit in der Allgemeinen Studienberatung erforderliche Mindestqualifikation umfasst ein abgeschlossenes Hochschulstudium, gründliche Kenntnisse des Hochschulsystems und der verschiedenen Studienmöglichkeiten, sowie Beratungskompetenz. Berufsanfänger sollten verpflichtet werden, diese Qualifikation in einem von den Hochschulen organisierten und ggf. von der Landesrektorenkonferenz beaufsichtigten Aus- und Fortbildungsprogramm zu erwerben.“ (Hochschulrektorenkonferenz, 1994)

6.1.4 Beratungsmethoden

Das Konzept der Beratungskompetenz lässt sich wie folgt verstehen: „Diese allgemeine Beratungskompetenz verbindet Wissen (über psychische Entwicklung, die emotionale und kognitive Verarbeitung von Erleben sowie deren mögliche Störungen) mit einer spezifischen Kommunikationsfähigkeit (für klärende wie emotional berührende Gespräche) und der Fähigkeit sich in unterschiedliche lebensweltliche Erfahrungshorizonte und Ressourcen einzufühlen.“ (Großmaß, 2014, S. 44). Diese allgemeine Beratungskompetenz lässt sich auch für den psychotherapeutischen Bereich voraussetzen. Diesem Bereich entstammen die Beratungsmethoden der Studienberatung, die sich an den bekannten Psychotherapieschulen orientieren: Tiefenpsychologie/Psychoanalyse, (kognitive) Verhaltenstherapie, humanistische und systemische Ansätze (vgl. Kriz, 2007; Nußbeck, 2010; Katsarov et al., 2014). Die Studienberatung ist jedoch vom therapeutischen Bereich wie folgt abzugrenzen:

149 Siehe: <https://gibet.org/fortbildungszertifikat/> [11.11.2022].

„In den klassischen Konzepten liegt der Fokus der Psychotherapie auf Defiziten und Störungen mit Krankheitswert einer Person. Zielrichtung einer psychotherapeutisch orientierten Sichtweise von Beratung ist demnach stärker das Verstehen lebensgeschichtlicher Ursachen dieser Defizite und Heilung im Sinne der Beseitigung oder Milderung von Krankheitssymptomen. Im Gegensatz dazu arbeitet Allgemeine Studienberatung stärker präventiv als kurativ und setzt an den Entwicklungsmöglichkeiten und Ressourcen einer Person an.“ (Just-Nietfeld & Nickels 2006, S. 5)

Daher galt und gilt insbesondere: „Auch wenn die Beratungsmethodik in der Studienberatung ihren Ursprung in den klassischen Therapiemethoden hat, entwickelt sich seit Ende der achtziger Jahre eine zunehmend eigenständige Beratungstheorie mit zusätzlichen Wurzeln in pädagogischen und soziologischen Theorien. Die Beratungsmethodik kann somit als eklektisch bezeichnet werden und integriert Modelle aus Gesprächspsychotherapie, Verhaltenstherapie, systemischer Therapie, Supervision, Coaching und Organisationsberatung“ (Just-Nietfeld & Nickels, 2006, S. 7). In ihrem Eklektizismus als auch im Fokuswechsel von Defiziten zu Ressourcen (vgl. Krampen, 2002) folgt die Beratungsmethodik der allgemeinen Professionalisierungsdynamik des therapeutischen Feldes, ihre Eigenständigkeit begründet sich vor allem in ihren begrenzten Anwendungsfeldern und ihrer Abgrenzung zu Krankheitsbegriffen und entsprechender diagnostischer Einordnung. Diese eigenständige Beratungstheorie und die Integration von verschiedenen Beratungstraditionen und Methoden finden ihren Ausdruck im Fortbildungscurriculum der GIBeT (o.J.), das in vielen Diskussionen und Arbeitsgruppen seit 2009 entwickelt wurde. Mit der Etablierung des GIBeT-Fortbildungszertifikats wurde ein größerer Schritt zur Sicherung und Entwicklung des Berufsbildes „Studienberatung“ an Hochschulen unternommen. In ihrem Artikel „Basics der Allgemeinen Studienberatung“ sehen Just-Nietfeld und Nickels (2006, S. 6–7) folgende methodische Zugänge als zentral für die Studienberatung: Klientenzentrierte Gesprächsführung, Verhaltensanalyse, Verhaltenstherapie, Systemische Therapie/Zirkuläres Fragen, Paraphrasieren und Kreative Techniken. Als Ausbildungsmindeststandard formulieren sie aufbauend auf den HRK-Standards: Hochschulstudium; Kenntnis über Hochschulwesen; Mindestens 1-jährige Ausbildung in: Gesprächsführung, Verhaltenstherapie, Gestalttherapie, oder Systemische Beratung und Gruppenleitung und Moderation. Diese Standards und Zugänge lassen sich auch im Fortbildungscurriculum der GIBeT wiederfinden. Im Modul C1 werden Kenntnisse über alle Beratungsschulen („systemisch, kognitiv, humanistisch, analytisch“) und im Modul C7 über alle Grundformen („Informative Beratung, Situative Beratung, Biographieorientierte Beratung“) genannt. Im Modul C5 werden insbesondere die kognitive Verhaltensberatung, lösungsorientierte und systemische Beratung, klientenzentrierte Beratung und der integrierte Beratungsansatz aufgeführt.

Bislang gibt es keine Studie, welche die Verbreitung und Kenntnis bestimmter Methoden im Feld untersucht, daher soll im Rahmen des im Folgenden dargestellten Forschungsprojekts u. a. ermittelt werden, ob und wenn ja, in welchem Umfang diese Ansätze in der Praxis eine Rolle spielen sowie welche Ausbildungen und Qualifikationen über die Mindeststandards hinaus im Feld vorherrschen.

6.2 Forschungsdesign und Stichprobe

Vom Überblick über das (Selbst-)Verständnis des Feldes der Studienberatung und den großen Forschungslücken in seiner empirischen Beschreibung ausgehend, wurde ein Forschungsfragebogen entwickelt. Neben der allgemeinen Literatur zur Bildungsberatung (vgl. Schlüter, 2010; Knoll, 2008), Beratung (vgl. Nußbeck, 2010; Nestmann et al., 2007) und Psychotherapie (vgl. Kriz, 2007) dienten vor allem drei leitfadengestützte Expert:inneninterviews der Spezifikation des Fragebogens. Durch meine aktive Mitgliedschaft im dvb konnte ich dort schon kleinere Vorgespräche zum Forschungs- und Diskussionsstand führen, daher habe ich die Interviews auf Vertreter:innen der Allgemeinen Studienberatung an Hochschulen beschränkt. Interviewt wurden Frau Dr. Rhinow (Leiterin der Zentralen Studienberatung der Universität Leipzig), Herr Scholz (Leiter der Zentralen Studienberatung der Universität Hannover, Vorstandsvorsitzender der GIBeT) und Frau Nickels (Beraterin in der Studienberatung der Graduate School an der Universität Lüneburg) zu den Themen Beratungsmethoden, Begabungsvielfalt und Herausforderungen und Fragen im Feld der Studienberatung.

Der entwickelte Fragebogen wurde mit Hilfe der Software SoSci Survey aufgesetzt und über einen datensicheren Server der Universität Leipzig verbreitet. Vor der Übermittlung an die Studienberater:innen erfolgte ein umfassender Pretest mit 16 Personen aus dem Masterstudiengang Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung. Der Online-Fragebogen bestand aus 18 Fragen in drei Blöcken (allgemeine Studienberatung, Begabungsvielfalt und soziodemografische Daten). Übermittelt wurde er per Mail an die Zielgruppe im Zeitraum 16.12.2015-30.03.2016. Damit möglichst viele Studienberater:innen erreicht werden konnten, wurde die Umfrage im Wesentlichen über die beiden relevanten Verbände gestreut (dvb, GIBeT). Der dvb gründete sich als Fachverband der Berufsberater:innen der Bundesagentur für Arbeit, diese Berater:innen sind auf akademische oder nicht-akademische Berufe spezialisiert. Im Laufe der letzten Jahre sind zu den Mitarbeiter:innen der Bundesagenturen ein nicht unerheblicher Anteil Berufs- und Laufbahnberater:innen hinzugekommen, die bei anderen Beratungsinstitutionen oder selbständig beschäftigt sind. Von den knapp 600 Mitgliedern können damit schätzungsweise etwa 150–200 Mitglieder der Studienberatung zugerechnet werden. Die GIBeT entwickelte sich aus der Arbeitsgemeinschaft

der Studienberater an Hochschulen¹⁵⁰ und versammelt im Wesentlichen Mitarbeiter:innen der zentralen Studienberatungen, z.T. auch Mitarbeiter:innen der psychosozialen Beratung und der Career Services (wobei Letzte auch einen eigenen Verband gegründet haben). Die Mitgliederanzahl der GIBeT betrug zum Erhebungszeitpunkt ca. 350. Neben den Mailverteilern der Verbände wurde die Einladung zur Befragung über zwei weitere Verteiler geschickt, zum einen über die freie Mailingliste zentrale Studienberatung, die an der FU Berlin verwaltet wird und ca. 500 Mitglieder verzeichnet, zum anderen über die allgemeinen Mailadressen der Berufsinformationszentren der Arbeitsagenturen (mit der Bitte um Weiterleitung an die akademischen Berufsberater:innen). Auf diesem Wege sollten auch Berater:innen erreicht werden, die nicht in Berufsverbänden organisiert sind. Zum Teil wurden daher einzelne Personen doppelt angeschrieben. Auf den Link zur Befragung haben 1.030 Personen geklickt (Doppelklicks mitgezählt), die Reichweite der Mailverteiler dürfte also oberhalb dieser Anzahl anzusetzen sein. Begonnen haben die Umfrage 586 Personen, 282 davon haben sie beendet. Die Anzahl der Antworten auf die einzelnen Fragen ist jeweils mit n angegeben, sie schwankt zwischen 62 und 420, auf die letzten soziodemografischen Fragen antworteten noch 226–229 Personen. Die Frage nach dem Arbeitgeber beantworteten 229 Personen, davon entfielen 114 auf die Hochschule, 100 auf die Bundesagentur für Arbeit, 12 auf den Bereich Selbstständigkeit und 3 auf andere Träger.

Diese Verteilung entspricht in etwa meinen Vorannahmen über das Feld der Studienberatung. Je nachdem, wie man das Feld begrenzt und welche Träger und Personen im weiteren Feld der Bildungs- und Weiterbildungsberatung man einbezieht (private Träger und Hochschulen, staatliche Einrichtungen der Jugendhilfe, weitere Bildungsträger), ist diese Annahme jedoch kaum zu halten. Verlässliche Zahlen zur Größe des Feldes sind nicht zu finden. Wie ist jedoch der Rücklauf des Fragebogens einzuschätzen? Nimmt man die Mitgliedszahlen der Verbände, so ist mit 114 (Arbeitgeber Hochschule) von ca. 350 bei der GIBeT der Rücklauf bei etwa 33 % und mit 100 (Arbeitgeber Bundesagentur) von ca. 150–200 beim dvb der Rücklauf mit ca. 50 % anzugeben. Es wurde versucht, auch Studienberater:innen zu erreichen, die nicht in diesen Verbänden organisiert sind. Dies konnte jedoch nur rudimentär erreicht werden. Nimmt man vereinfacht an, dass die Reichweite des Fragebogens bei ca. 1.200 Personen lag, so ist der Rücklauf mit ca. 20 % (bei einer Schwankung in der Beantwortung der Fragen zwischen 5–35 %) für eine Onlinebefragung immer noch als sehr gut einzuschätzen.

Die Verteilung auf Arbeitgeber, Alter und Berufserfahrung entspricht dabei meinen Vorannahmen über die Proportionen im Feld, jedoch gibt es dazu keine vergleichbaren, belastbaren, statistischen Untersuchungen. Durch die fast ausschließliche Verbreitung über die Fachverbände ist eine vollständige Repräsentativität für die Grundgesamtheit der Studienberater:innen nicht anzunehmen.

150 Siehe: <https://gibet.org/entstehungsgeschichte/> [11.11.2022].

Die geschlossenen Fragen wurden vorwiegend deskriptiv statistisch ausgewertet (Häufigkeiten und Mittelwerte). Vereinzelt wurden auch gruppierte Auswertungen im Hinblick auf Unterschiede zwischen Studienberater:innen an Hochschulen und in der Bundesagentur für Arbeit vorgenommen. Die offenen Fragen zur Ergänzung der Antwortoptionen der geschlossenen Fragen sowie zum Studienabschluss und zur Beratungsqualifikation wurden zusammenfassend ausgewertet. Die offenen Fragen zur Begabungsvielfalt wurden im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (vgl. Mayring, 2012) kategorisiert und quantifiziert (Cohens Kappa als Qualitätsmaß der Inter-Rater-Reliabilität wurde berechnet).

Abbildung 46: Altersverteilung Studienberater:innen

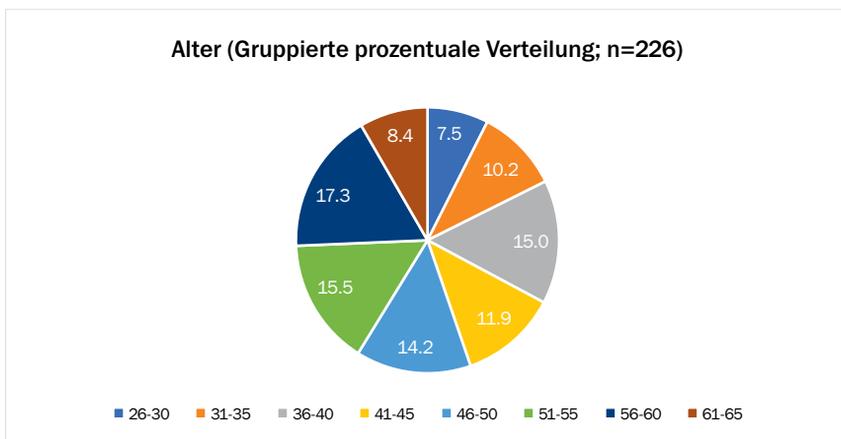
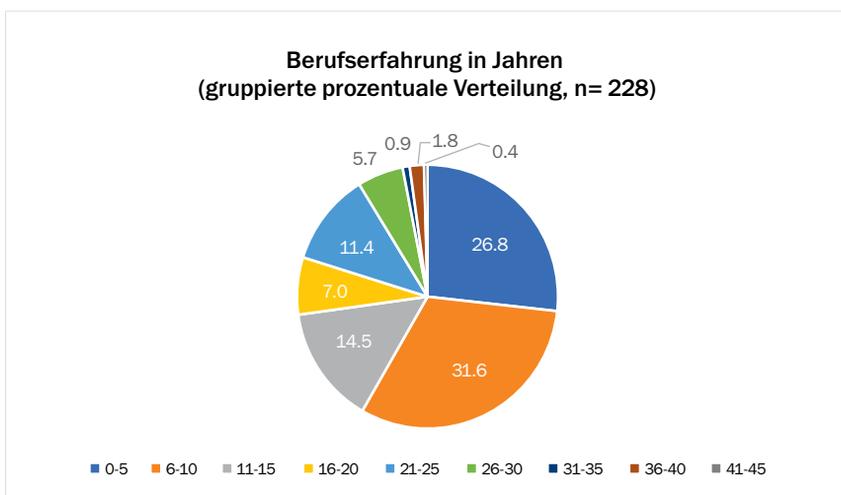


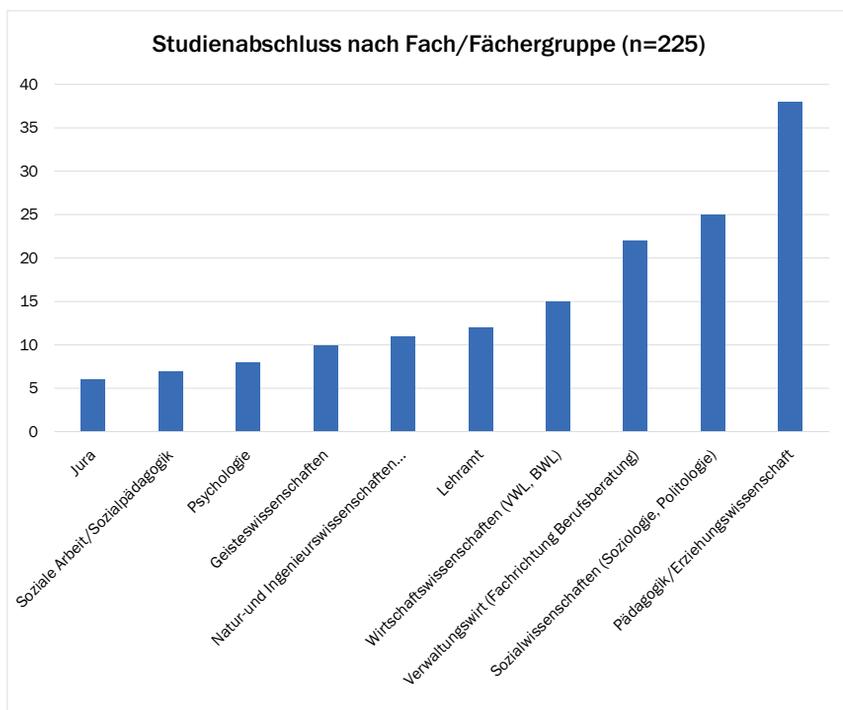
Abbildung 47: Berufserfahrung Studienberater:innen



6.3 Ergebnisse der Befragung

Die Studienberater:innen sind im Durchschnitt 46,7 Jahre alt und verfügen über eine durchschnittliche Berufserfahrung von 12 Jahren. Die meisten haben ein gesellschaftswissenschaftliches Fach studiert, das ist überwiegend Pädagogik/ Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften¹⁵¹. Auch der bundesagenturspezifische Abschluss Verwaltungswirt ist häufig vertreten. Wirtschaftswissenschaftliche Fächer liegen noch vor dem Lehramt. Natur- und ingenieurwissenschaftliche sind ebenso wie geisteswissenschaftliche Abschlüsse eher selten vertreten. Überraschend niedrig sind die Abschlüsse aus beratungsnahen Fächern wie Psychologie und soziale Arbeit. Alle Befragten gaben an, einen Hochschulabschluss zu besitzen, 15 Personen verfügen über zwei Hochschulabschlüsse und 9 nannten zusätzlich noch einen Berufsabschluss (zumeist im kaufmännischen Bereich).

Abbildung 48: Studienabschlüsse Studienberater:innen



151 Dies entspricht Aussagen von Anfang der 1990er-Jahre: „Eine Häufung lässt sich zweifellos in den sozialwissenschaftlichen Studiengängen feststellen, doch sind Sprach- und Kulturwissenschaftler, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftler ebenso vertreten wie Agrar-, Natur- und Ingenieurwissenschaftler. Nicht selten verfügen Studienberater über Doppelqualifikationen wie FH- und Universitätsabschluss oder mehrere wissenschaftliche Studienabschlüsse.“ (HRK, 1991, S. 128).

Zur offenen Frage nach ihrer Beratungsqualifikation machten 201 Personen Angaben. Dabei gab die größte Gruppe an, über eine umfangreiche (mindestens einjährige) Beratungsausbildung zu verfügen (56). Zusätzlich, z.T. aber auch ausschließlich, wurden sonstige größere Fortbildungen (44) angegeben. Zur selben Kategorie lassen sich auch die Ausbildung „Bildungsberatung und Kompetenzentwicklung“ am RQZ (Regionales Qualifikationszentrum) (10) und die Profil-Pass-Ausbildungen (8) rechnen. Die Berater:innen an der Bundesagentur besuchten meist nur interne Fortbildungen (38) unterschiedlichen Umfangs (von BEKO-Schulungen bis hin zu Beratungsausbildungen und Traineeprogrammen). Darüber hinaus verfügen einige über weitere Qualifikationen wie eine Coaching- oder Trainer:innenausbildung (16). Therapie- (11), Supervisions- (10) und Mediationsausbildungen (6) sind eher selten. Die meisten Berater:innen geben eine umfangreichere Grundausbildung und verschiedene ergänzende Weiterbildungen an. Ein formalisiertes Programm, etwa ein Studium (7) oder Zertifikatsprogramm wie das der GIBeT (6), ist eher die Ausnahme als die Regel.

Tabelle 25: Beratungsqualifikation von Studienberater:innen (n=201)

Art der Ausbildung	Anzahl
Beratungsausbildung	56
Sonstige größere Fortbildung	44
Beratungsqualifikation der Bundesagentur für Arbeit (BEKO, Abi-Berater:in, Berufsberater:in, Traineeprogramm)	38
Coachingausbildung	25
Trainer:in/Moderator:innenausbildung	16
Therapieausbildung	11
Beratungsqualifikation RQZ / Bildungsberatung und Kompetenzentwicklung	10
Supervision	10
Profil-Pass-Berater:in	8
Beratungsstudium	7
GIBET-Zertifikat	6
Mediation	6
Berufserfahrung/autodidaktisch	4

Wenn man die Beratungsgrundausbildungen und die größeren Weiterbildungen nach ihrer Ausrichtung nach Therapieschulen und Beratungsmethoden betrachtet, ergeben sich klare Schwerpunkte in der Beratungsausrichtung der Studienberater:innen. So sind systemische Ausbildungen (43) mit Abstand die meistgenannten, gefolgt von personen- und klientenzentrierten Ansätzen (15/13). Die Lösungsorientierung (11) kann dabei sowohl als eigenständig gesehen als auch in den systemischen und klientenzentrierten Methoden verortet werden. Häufiger sind auch Ausbildungen aus den Bereichen

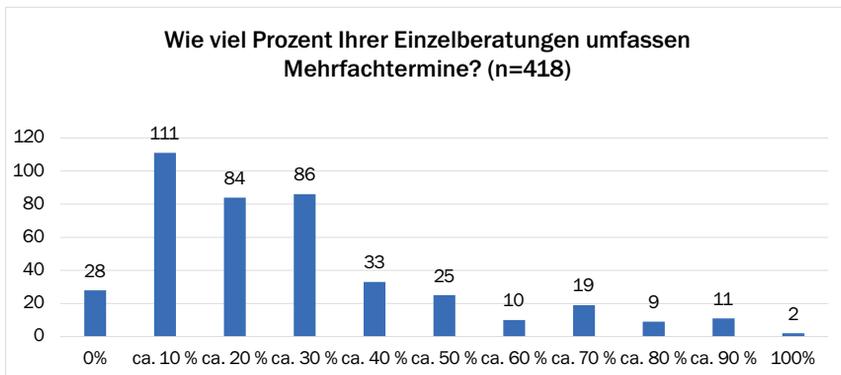
Gestalttherapie (7), Neuro-Linguistisches Programmieren (7) und Transaktionsanalyse (6) vertreten. Das Zürich-Mainzer Laufbahnberatungsmodell ist als einziges bereichsspezifisches Modell mit 6 Nennungen hervorzuheben. Alle weiteren Ansätze, sowohl humanistische als auch die klassischen Verfahren der Psychoanalyse und Verhaltenstherapie, werden nur vereinzelt genannt und können daher eher nicht zu den Grundrichtungen der Studienberatungsausbildungen gerechnet werden.

Tabelle 26: Ausrichtungen der Beratungsausbildungen

Ausrichtung der Ausbildung	Anzahl
Systemisch	43
Personenzentriert	15
Klientenzentriert	13
Lösungsorientiert	11
Gestalttherapie	7
Neuro-Linguistisches-Programmieren	7
Transaktionsanalyse	6
Zürich- Mainzer Laufbahnberatungsmodell	6
Gewaltfreie Kommunikation	3
Psychodrama	3
Themenzentrierte Interaktion	2
Züricher Ressourcenmodell	2
Hypnotherapie/hyposystemisch	2
Psychoanalyse	1
Verhaltenstherapie	1
Hypnose	1
Kunsttherapie	1
Entspannungstherapie	1
Ressourcenorientiert	1

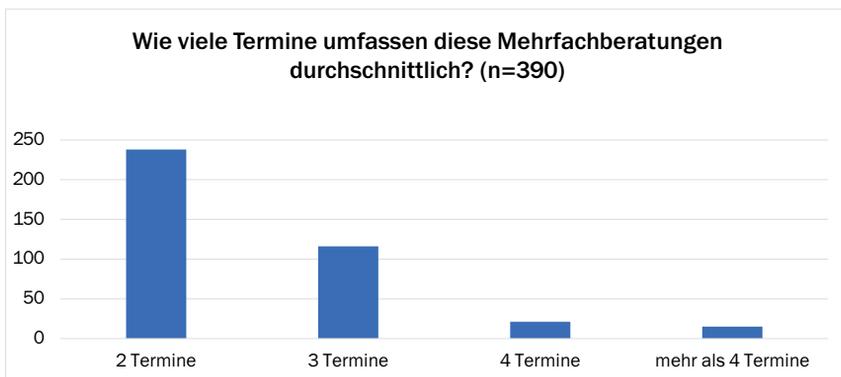
Die Verortung der Ausbildungsrichtungen ist unten weiter auch für die Interpretation der Methoden relevant, die von den Studienberater:innen als nützlich eingestuft und verwendet werden. Für diese Interpretation ist auch die Terminstruktur in der Beratung von elementarer Bedeutung. Anders als in vielen Coaching- oder Therapiesettings sind die Studienberatungen in der Bundesagentur für Arbeit und in den zentralen Studienberatungen eher auf einen einzelnen Beratungstermin ausgelegt. Dies zeigt sich auch in dieser Befragung. So findet durchschnittlich nur in etwa 20–30 % der Fälle mehr als ein Termin statt (Median bei ca. 20 %, Mittelwert bei ca. 30 %):

Abbildung 49: Menge Mehrfachtermine Studienberatung



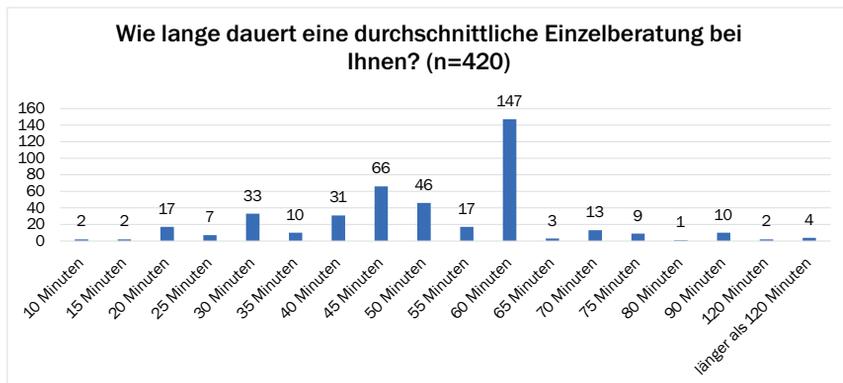
Dabei besteht ein signifikanter Unterschied in der Häufigkeit der Mehrfachtermine zwischen Studienberater:innen an Hochschulen – diese geben im Mittel an, in etwa 20 % der Fälle Mehrfachtermine zu haben – und in der Bundesagentur, wo dies im Schnitt bei über 30 % der Einzelberatungen der Fall ist (Mittelwert-Bundesagentur: 4,28; M-Hochschulen: 2,96; Signifikant $F(1,211) = 24,509$ $p < 0,001^{***}$). Wenn mehrere Termine stattfinden, so handelt es sich nicht um längere Prozesse mit mehreren oder vielen Terminen, wie in einem Coaching oder Therapieprozess, sondern meist nur um einen zweiten, höchstens um einen dritten Termin (Median: 2 Termine; Mittelwert: 3 Termine). Regelmäßig vier oder mehr Termine abzuhalten, wird fast nur von den selbstständigen Studienberater:innen angegeben.

Abbildung 50: Anzahl Mehrfachtermine Studienberatung durchschnittlich



Die durchschnittliche Dauer der Einzeltermine wird mit ca. 45–60 Minuten (Median: 60 Minuten) angegeben und entspricht damit etwa dem Schnitt einer normalen Therapiesitzung in der Kassenabrechnung (50 Minuten).

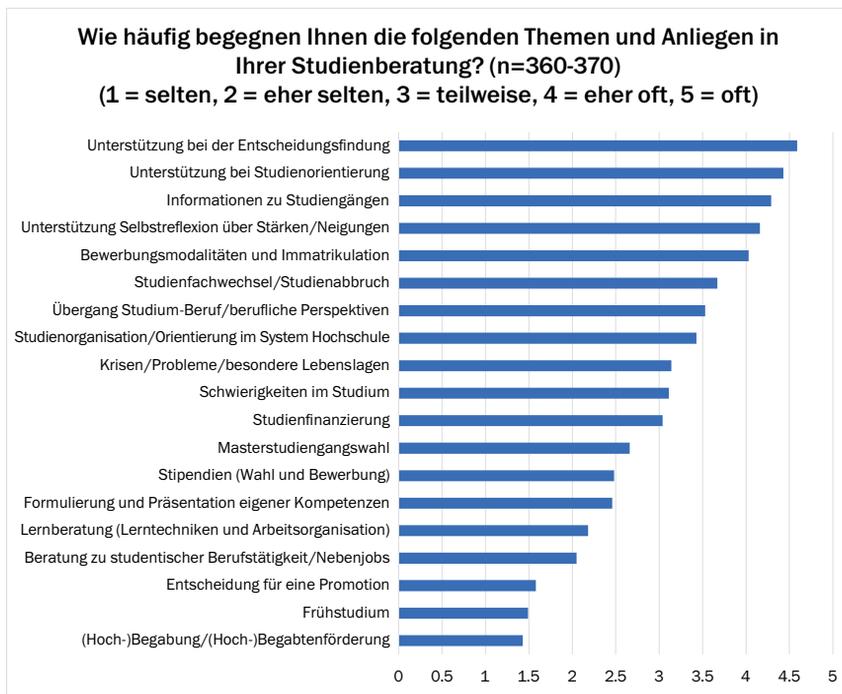
Abbildung 51: Beratungsdauer Durchschnittlich Studienberatung



Auch hier zeigt sich, dass in der Bundesagentur tendenziell mehr Zeit für den durchschnittlichen Einzeltermin zur Verfügung steht (bei einem Standardtermin 60 Minuten), während an den Hochschulen oft kürzere Beratungsformate (z. B. in Form einer offenen Sprechstunde) verankert sind (Mittelwert 45 Minuten). Auch hier geben die selbstständigen Studienberater:innen an, durchschnittlich längere Termine (Mittelwert bei 90 Minuten) abzuhalten (die Unterschiede sind aber u. a. aufgrund der geringen Anzahl der Selbstständigen in der Befragung nicht statistisch signifikant). Nach persönlicher Aussage eines Beraters der Bundesagentur zeigt sich hierbei eine spannende historische Entwicklung, da es früher die Studienberater:innen der Hochschulen gewesen seien, die mehr Zeit hatten als die Berater:innen der Bundesagentur. Diese Zahlen spiegeln also veränderte Rahmenbedingungen in der Ausstattung an Hochschulen und Bundesagenturen wider.

Nach der Häufigkeit der Themen und Anliegen in der Studienberatung gefragt, werden zwei Themenkomplexe besonders häufig genannt (Mittelwerte). Zum einen die Unterstützung bei der Entscheidungsfindung und Studienorientierung sowie der Selbstreflexion über Stärken und Neigungen; zum anderen die Information zu Studiengängen, Bewerbungsmodalitäten und Immatrikulation. Der erste Themenkomplex lässt sich dem Beraten zuordnen, während das zweite eher unter Informieren zu fassen ist.

Abbildung 52: Anliegen in der Studienberatung



Unter der offenen Ergänzungskategorie „Sonstiges“ wurden die folgenden Themen genannt:

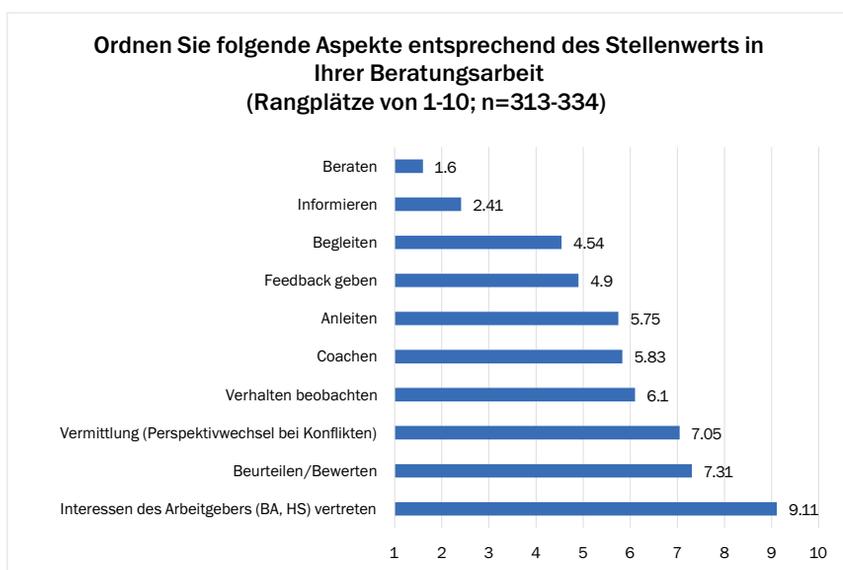
Tabelle 27: Kategorie Sonstiges bei Anliegen Studienberatung

Sonstiges	Anzahl
Alternative Ausbildung / Duales Studium	13
Gesundheitsprobleme / Psychische Probleme	8
Internationale Studierende / Geflüchtete	6
Studieren mit Kind	6
Hochschulzugang für beruflich Qualifizierte	5

Aus den genannten Themenfeldern ergeben sich, wie erwähnt, das „Beraten“ und das „Informieren“ als die beiden Hauptaspekte der Arbeit von Studienberater:innen. Dies spiegelt sich auch in der Selbsteinschätzung der Rangfolge von Beratungsaspekten wider. Die Studienberater:innen sollten dabei die 10 Aspekte der Beratung (nach Knoll, 2008) in ihrer Wichtigkeit ordnen. Die folgende Rangfolge ist nach den Mittelwerten dieser Rangplätze geordnet. Neben den Hauptaspekten ist erkennbar, dass Aspekte eines längeren Prozesses wie

Begleiten, Anleiten und Coachen im Mittelfeld anzusiedeln sind. Darüber hinaus ist sehr eindeutig, dass der Vertretung von Interessen des Arbeitgebers eine geringe Bedeutung zugeschrieben wird. Dies ist insoweit spannend, als dass die Bundesagentur mit ihrer Arbeitsmarktorientierung einem politischen Auftrag unterliegt (vgl. § 1, 2, 29–34 SGB III); auch die Hochschulen betrachten Studienberatungen teilweise als wichtiges Marketing-Instrument. Letztes wird in der GIBeT immer wieder kritisch diskutiert (Stichwort „Ökonomisierung der Studienberatung“). Dabei ist der Studienberatung eine grundlegende Marketingfunktion an der Hochschule durch ihre Rolle als Erstkontaktstelle inhärent (vgl. Müller, 2015, S. 53).

Abbildung 53: Ranking Aspekte von Beratungsarbeit



Die Studienberater:innen wurden gebeten, Einflussfaktoren auf die Studienwahl vor dem Hintergrund ihrer Beratungserfahrungen einzuschätzen. Wenn diese Einschätzungen in ein Mittelwertsranking gebracht werden, so betrachten Studienberater:innen die Eltern als wichtigsten Einflussfaktor bei der Studienwahl. Ebenfalls besonders wichtig sind inhaltliche Interessen und Themen, dicht gefolgt von pragmatischen Erwägungen wie Stadt, Studiendauer und Nähe zur Heimat. Lieblingsfächer spielen eine ähnlich starke Rolle wie Interessen und sind oftmals deckungsgleich oder ähnlich. Dasselbe gilt für den Abiturschnitt oder NC, die ggf. auch als pragmatische Gründe gelten dürfen. Den geringsten Einfluss räumen die Studienberater:innen Rankings und Ratgebern ein. Auch ihr

eigener Einfluss wird als eher gering eingeschätzt, im Gegensatz zum Einfluss von Freund:innen und Geschwistern. Insgesamt wird der Einfluss der Studienberater:innen an Hochschulen stärker eingeschätzt als der Einfluss von Studienberater:innen an den Bundesagenturen, die hinter Verwandten und Lehrer:innen zurückfallen. Spannend ist hierbei jedoch die gegenseitige bzw. Selbsteinschätzung der Studienberater:innengruppen. Die Berater der Hochschule sehen ihren Einfluss mit $M= 3,3$ gesehen, während die Mitarbeiter:innen der Bundesagenturen ihn bei 2,97 sehen (signifikant mit $F(1,207)= 10,680$; $p= 0,001^{**}$). Im Gegensatz dazu sehen Berater:innen der Bundesagentur ihren Einfluss bei 3,42, während sie den Einfluss der Berater:innen der Hochschulen nur bei 2,31 sehen (signifikant mit $F(1,208)= 114,093$; $p<0,001^{***}$). Die folgenden Einflüsse wurden in der Kategorie „Sonstiges“ ergänzt: Studienfinanzierung; zukünftiges Einkommen und soziale Herkunft.

Abbildung 54: Einschätzung von Einflussfaktoren auf die Studienwahl durch Studienberater:innen



Die Kernfragen des Fragebogens zielten auf die Einschätzung von Beratungsmethoden und -konzepten sowie von Bilanzierungs- und Testverfahren. Hierzu wurden möglichst vollständige Listen erstellt, die auf der Forschungsliteratur aus der Beratungsforschung, auf Ausbildungscurricula an Hochschulen und in Weiterbildungen, sowie auf dem Überblick „Basics der Studienberatung“ basieren. Dabei konnte eine strikte Trennung zwischen grundlegender Beratungsschule/ Beratungsmethode und konkreten, praktischen Beratungskonzepten bzw. -techniken aufgrund des zumeist fließenden Übergangs in Theorie und Praxis nicht aufrechterhalten werden. Die folgende Tabelle gibt zunächst ein Ranking nach dem Mittelwert des eingeschätzten Nutzens an:

Abbildung 55: Nutzenbewertung beratungsmethoden Studienberatung



Als die nützlichsten Methoden werden die personen-/klientenzentrierte Beratung sowie die Orientierung an Ressourcen und Lösungen betrachtet. Ebenfalls größerer Nutzen wird prospektiven Methoden und systemischen Fragen eingeräumt. Praktischeren Techniken und Konzepten die Bezugspunkte zu den klassischen Therapieschulen (Psychoanalyse/Tiefenpsychologie und Verhaltenstherapie)

haben, wird ein größerer Nutzen zugeschrieben als ihren Grundmethoden (z. B. verhaltenstherapeutische Techniken oder tiefenpsychologische Deutung). Insgesamt wird deutlich, dass ein Fokus auf gesprächsorientierten Methoden und Kurzinterventionen liegt, aufwendigeren Methoden wie kreative Techniken oder Arbeit im Raum wird für die Studienberatung ein eher mittlerer Nutzen zugeschrieben. Vorwiegend dem therapeutischen Feld zugeordneten Methoden wie Systembrett, Psychodrama oder Logotherapie wird allgemein wenig Nutzen für die Studienberatungsarbeit zugeschrieben.

Neben dem eingeschätzten Nutzen stellt sich die Frage nach der Häufigkeit der Verwendung dieser Methoden in der konkreten Studienberatungsarbeit. Hier zeigt sich ein sehr ähnliches Gesamtbild, wobei die besprochenen Tendenzen noch deutlicher zu Tage treten.

Abbildung 56: Verwendungshäufigkeit Beratungsmethoden in der Studienberatung



Die personen- und klientenzentrierte Beratung und die Orientierung an Ressourcen und Lösungen prägen die Studienberatung fast immer. Systemische und prospektive Fragen kommen mit einem deutlichen Abstand eher teilweise zum Einsatz. Teilweise zum Einsatz kommen weitere praktische Ansätze wie SWOT-Analyse und Potentialanalyse. Hier sind auch viele Fragetechniken

(narrative und existentielle Fragen) und Methoden (Bildkarten, Lebensfluss) zu verorten. Von den Kommunikationsansätzen spielt die Gewaltfreie Kommunikation noch eine stärkere Rolle. Andere therapienahe Verfahren werden nur selten (Transaktionsanalyse, Gestalt) oder fast nie (NLP, Verhaltenstherapie, Psychodrama, Logotherapie, Tiefenpsychologie) zur Anwendung gebracht. Es zeigt sich also deutlich, dass die Studienberatung von den humanistischen Beratungsschulen geprägt ist und z. T. Methoden und Techniken anderer Schulen (allen voran der systemischen) verwendet. Die Schulen der Verhaltenstherapie und Psychoanalyse/Tiefenpsychologie spielen gar keine oder nur eine untergeordnete Rolle. Dies zeigt sich auch am Kenntnisstand über die verschiedenen Methoden. So spiegeln auch die Menge der Antwortenden und die Menge der Personen, welche die Option „Kann ich nicht beurteilen“ wählten, wider, welche Methoden in der Studienberatung am meisten verbreitet sind. Hierbei wird das Bild bestätigt, das sich an den Ausbildungsprofilen der Berater:innen ablesen lässt.

Tabelle 28: Verbreitung von Beratungsmethoden anhand der Anzahl der Antworten und der Fähigkeit zur Beurteilung der Methode

Beratungsmethode	Häufigkeit	Nutzen	Kann ich nicht beurteilen
Orientierung an Lösungen	239	238	12
Personen-/klientenzentrierte Beratung und Kommunikation	238	239	12
Orientierung an Ressourcen	237	235	13
Prospektion (Blick in oder aus der Zukunft)	230	222	24
Systemisches Fragen (zirkuläre Fragen; Skalierungsfragen)	228	228	28
Rollenspiele	221	209	37
Einsatz von Bildkarten/Bildgestaltung	217	224	40
Existentielle Fragen/Philosophische Fragen	217	217	41
Verhaltensbeobachtung/Verhaltensanalyse	205	208	50
Strukturierte Stärken-Schwächen-Analyse (z. B. SWOT)	203	200	53
Verfahren/Tests der Potentialanalyse	196	207	54
Methoden der Körperarbeit/Körperwahrnehmung	209	200	55
Assessmentcenter-Methoden (z. B. Simulationen)	195	213	60
Methoden und Trainings zur Achtsamkeit	195	195	63
Paradoxe Interventionen/Verschreibungen	195	192	66
Arbeit mit dem inneren Team	194	194	68
Systemische (Familien-)Aufstellungen; Systembrettarbeit	195	182	69

Beratungsmethode	Häufigkeit	Nutzen	Kann ich nicht beurteilen
Ansätze aus der Gestalttherapie (z. B. kreative Techniken)	198	218	71
Ansätze der gewaltfreien Kommunikation	174	193	83
Verhaltenstherapeutische Techniken und Ansätze	166	166	99
Arbeiten im Raum	157	158	101
Reflecting Team	153	150	102
Narrationen und narrative Techniken	157	153	105
Tiefenpsychologische Analyse und Deutung	154	150	111
Ansätze aus der Transaktionsanalyse	152	173	113
NLP-Techniken	142	148	114
Psychodrama	150	149	117
Arbeit mit dem Lebensfluss-Modell	136	152	131
Ansätze aus der Logotherapie/Existenzanalyse	122	147	150

Die Aufzählung der Methoden und Ansätze ist nicht als vollständig zu verstehen, bestimmte methodische Varianten sind auch unter einem anderen Namen bekannt oder verbreitet. Unter der ergänzenden Kategorie „Sonstiges“ wurden noch genannt: Life-Work-Planning-Methode (3); Beratungskonzeption der Bundesagentur (2); Einmal genannt wurden: Life Tree, Self-Assessment, Rollen nach Belbin, Fokussieren, Brainwriting, Bewerbungstraining, Psychoedukation, Beziehung/Werte Berater-Klient, Züricher Ressourcen Modell.

Insgesamt kann die Beschreibung der Beratungsmethodik der Studienberatung als eklektisch erneut bestätigt werden (vgl. Just-Nietfeld & Nickels, 2006, S. 6). Sie basiert dabei stärker auf Beratungs- und Coachingansätzen der humanistisch-personenzentrierten und der systemischen Beratung, weniger auf therapeutischen Schulen und Techniken. Eine allgemeine oder gar verbindliche Schule oder Methodik gibt es nicht. So liegt die Entwicklung eigener Formen und Methoden in der Hand der einzelnen Studienberater:innen, was für eine beständige Veränderungen und Neuorientierung des Feldes sorgt.

Ebenso im Wandel sind die Testverfahren und Bilanzierungsinstrumente auf dem Markt der Studienberatung, die den Ratsuchenden entweder direkt (kostenlos oder kostenpflichtig) oder indirekt (über Berater:innen) zur Verfügung stehen. Auch hier wurde versucht, den aktuellen Markt und die wichtigsten unterschiedlichen diagnostischen Hilfsmittel möglichst umfassend abzubilden (vgl. Brüggemann et al., 2017). Die Berater:innen wurden wiederum um eine Bewertung des Nutzens und der Verwendungshäufigkeit der Verfahren gebeten. Auch der Blick auf den Verbreitungsgrad und die Bekanntheit der Verfahren ist sehr aufschlussreich.

Abbildung 57: Nutzenbewertung Testverfahren Studienberatung

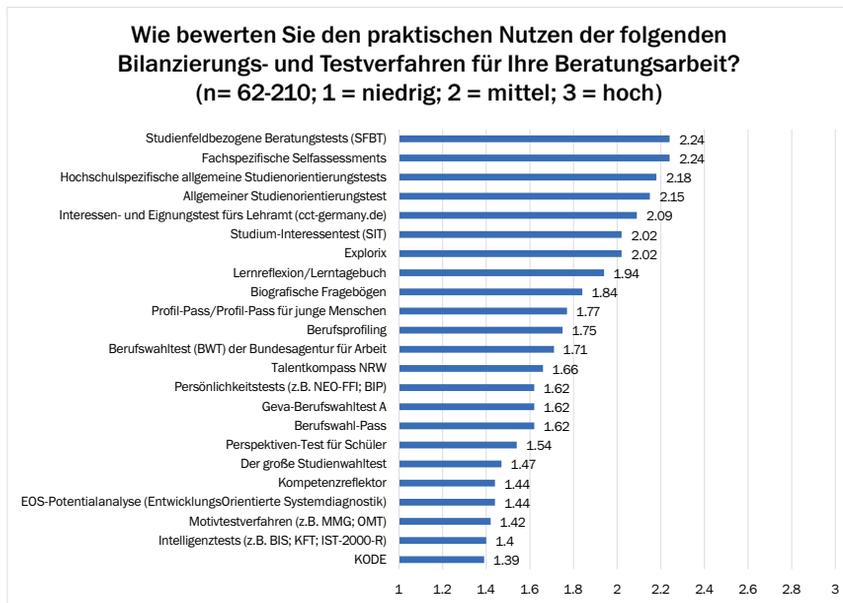


Abbildung 58: Verwendungshäufigkeit Testverfahren Studienberatung



Tabelle 29: Abschätzung der Verbreitung von Testverfahren anhand der Antworten und Fähigkeit zur Beurteilung

Test/Bilanzierungsverfahren	Häufigkeit	Nutzen	Kann ich nicht beurteilen
Hochschulspezifische allgemeine Studienorientierungstests (z. B. BORAKEL)	206	207	34
Allgemeiner Studienorientierungstest (Baden-Württemberg/ was-studiere-ich.de)	203	210	44
Studium-Interessentest (SIT)	192	190	48
Berufswahltest (BWT) der Bundesagentur für Arbeit	189	189	55
Fachspezifische Selfassessments	188	183	56
Studienfeldbezogene Beratungstests (SFBT) der Bundesagentur für Arbeit	179	188	59
Interessen- und Eignungstest fürs Lehramt (cct-germany.de)	176	174	64
Explorix	168	166	76
Berufswahl-Pass	152	157	84
Geva-Berufswahltest A	153	141	92
Biografische Fragebögen	149	147	94
Intelligenztests (z. B. BIS; KFT; IST-2000-R)	135	126	112
Lernreflexion/Lerntagebuch	127	125	116
Berufsprofiling	120	127	123
Profil-Pass/Profil-Pass für junge Menschen	113	108	129
Persönlichkeitstests (z. B. NEO-FFI; BIP)	99	92	151
Der große Studienwahltest	98	94	154
Talentkompass NRW	91	90	154
Perspektiven-Test für Schüler	87	76	163
KODE	80	75	170
EOS-Potentialanalyse (EntwicklungsOrientierte Systemdiagnostik)	78	73	174
Motivtestverfahren (z. B. MMG; OMT)	71	66	179
Kompetenzreflektor	65	62	186

Ergänzt wurden die Verfahren durch den StudiFinder NRW (5 Nennungen), siehe dazu Kapitel 4. Darüber hinaus wurden je einmal genannt: Teamrollen/Belbin; Selbsterkundung zum Lehrerberuf mit Filmimpulsen; SeLF; Life-Work-Planning (LWP); Bewerbungstrainer/Selbstcheck; Selbsteinschätzung Studienrelevanter Personenmerkmale (SSP).

Der Nutzen der einzelnen Verfahren wird generell niedriger eingeschätzt als die Beratungsmethoden. Als am nützlichsten werden die Studienfeldbezogenen Beratungstests der Bundesagentur für Arbeit und die fachspezifischen Self-Assessments eingeschätzt. Beide Verfahren dienen der Überprüfung eigener

Fähigkeiten in Bezug auf ein bestimmtes Fach oder Fachgebiet. In der Nützlichkeit folgen die allgemeinen und hochschulspezifischen Studienorientierungstests. Ebenfalls noch im mittleren Nutzenbereich liegen Verfahren, die in erster Linie auf Interessentypen abzielen (SIT, Explorix). Ein mittlerer bis niedriger Nutzen wird Verfahren zugeschrieben, die stärker biografisch arbeiten und in den Bereich der Kompetenzbilanzierungsverfahren einzuordnen sind (Lerntagebuch, Profil-Pass, Talentkompass etc.)¹⁵². Den niedrigsten Nutzen sehen Studienberater:innen in klassischen diagnostischen Verfahren der differentiellen Psychologie, die auf Persönlichkeit, Intelligenz und Motivation abzielen, bzw. in psychometrisch-orientierten Kompetenztests (KODE).

Diese Rangfolge bleibt in der Verwendungshäufigkeit im Wesentlichen bestehen. Hier ist jedoch hervorzuheben, dass kein Verfahren im Mittelwert die teilweise Verwendung übersteigt. Ein Großteil der Verfahren wird selten bis teilweise, einige auch selten bis nie verwendet oder empfohlen. So kann man feststellen, dass testdiagnostische Verfahren eine eher untergeordnete Rolle spielen, trotz eines breiten Angebots in der konkreten Studienberatung. Aufwendige Kompetenzbilanzierungsverfahren oder ausführliche und differenzierte Testauswertungen könnten auch an den zeitlichen Beschränkungen scheitern und so die geringe Verwendungshäufigkeit erklären. Die geringen Nutzeinschätzungen spricht eher für generell kritische Einschätzung von Testverfahren in der Studienorientierung. Dem Trend zur Entwicklung von Selfassessments zur Entscheidungsüberprüfung wird mit diesen Befunden eher Recht gegeben. Viele Testverfahren sind auch einfach nicht bekannt. Inwieweit eine generelle Ablehnung oder Abgrenzung zu testpsychologischen Verfahren besteht, bleibt zu spekulieren. Aber auch die Auswertung dieser Frage verstärkt das Bild der Zuordnung der Studienberatung eher in den pädagogischen als in den psychologischen Bereich.

Neben dem großen Testmarkt ist eine große Anzahl von Studienwahlratgebern auf dem Markt sowie eine Vielzahl von Webseiten vorhanden, die sich dem Thema widmen. Die Berater:innen wurden gefragt, ob es Ratgeber zur Studienwahl gibt, die Sie Studieninteressierten empfehlen (würden)? Die Antworten (n=104) wurden im Folgenden zu Kategorien zusammengefasst. Im Wesentlichen ist festzuhalten, dass der Studien- und Berufswahlführer als das wichtigste und führende Printmedium in diesem Bereich gelten darf, mit großem Abstand gefolgt vom Zeit-Studienführer. Bei allen weiteren Ratgebern gibt es wenige, die von vielen Studienberater:innen empfohlen werden, dennoch gibt die Aufzählung einen guten Marktüberblick. Bei den Webseiten sind es ebenfalls diejenigen der Bundesagentur bzw. anderer übergeordneter Stellen wie der HRK, die empfohlen werden.

152 Siehe dazu ergänzend den Beitrag von Driesel-Lange (2020) zu Kompetenzfeststellungsverfahren als Instrument der Berufsorientierung.

Tabelle 30: Empfehlungen von Ratgebern und Webseiten durch Studienberater:innen

Ratgeber	n	Webseiten	n
Studien- und Berufswahl (BA)	52	abi.de	13
Zeit-Studienführer	23	hochschulkompass.de	14
Schriften der BA: Abi-Magazin (BA), Regionalschrift BA	12	studienwahl.de	10
Fach-/Studiengangspezifische Bücher	10	berufe.net	4
Broschüre: Studieren in Baden-Württemberg	7	studifinder.de	4
„Durchstarten zum Traumjob“ von Richard Nelson Bolles	5	Online-Self-Assessments	2
„Studieren, aber was?“, „1000 Wege nach dem Abitur“ „Der große Studienwahltest“ von Herrmann/Verse-Herrmann	5	BerufeTV	2
Studienführer Lexika	5	fachspezifische Links	2
„Master nach Plan“ / „Bachelor nach Plan“ von Sebastian Horndasch	2	Studiiums-Interessen-Test	1
Mythos-Reihe zum Design-Studium	2	Hochschulseiten	1
Staufenbiel Fachhefte	2	studis-online.de	1
Was soll ich studieren? von Patrick Ruthven-Murray	2	arbeitsagentur.de	1
„Abi, was nun? Das richtige Studium finden.“ von Holger Walther	1	berufskompass.at	1
„Das Geheimnis kluger Entscheidungen“ von Maja Storch	1	studieren-in-niedersachsen.de	1
„Das Master-Studium“ von Hans Mengler/Lena Salm	1	wegweiser-duales-studium.de	1
„Der wahre Beruf für mein Kind“ von Annette Linzbach	1	hochschulstart.de	1
„Wie finde ich das Studium, das zu mir passt?“ von Uta Glaubitz	1	berufswahl-regional.de	1
„Wir werden zu Tode geprüft“ von Birger Priddat	1	studieren-in-bb.de	1

Auch als offene Frage wurde gestellt: Welche Bücher und Zeitschriften nutzen Sie regelmäßig zur eigenen Fortbildung? Die Antworten (n=107) wurden zusammenfassend kategorisiert. Generell sind es auch hier die Publikationen der Bundesagentur für Arbeit, die den Studienberater:innen als Hauptquelle dienen. Fachliteratur wird vor allem in Form von Beratungs- und Coachingthemen herangezogen. Die Verortung der Beratung spiegelt sich in der Verwendung von systemischer, lösungsorientierter und klientenzentrierter Literatur wider (Verlagsnennungen ebenfalls nach Häufigkeit sortiert). Als wichtigste Fachzeitschrift kann die Zeitschrift für Beratung und Studium gesehen werden, weit vor dem dvb-Forum (dies mag jedoch auch in Art der Verbreitung als Mitgliederzeitschrift begründet liegen). Ansonsten informieren sich die Studienberater:innen vor allem über die themennahen Publikationen der Zeit (Studienführer und Campus) bzw. generell in überregionalen Zeitungen (auch hier nach Häufigkeit sortiert). Aktuelle Forschung wird, wenn überhaupt, in Form von Newslettern

der einschlägigen Institute wahrgenommen. Ansonsten bilden sich Studienberater:innen im Wesentlichen über berufliche Netzwerke und die zugänglichen Hochschulinformationen weiter.

Tabelle 31: Quellen der Weiterbildung von Studienberater:innen

Quellen Weiterbildung	Anzahl (n=107)
Schriften und Websites der BA (v. a. Berufs- und Studienwahl, Abi-Magazin und abi.de; Arbeitsmarkt für Akademikerinnen und Akademiker)	61
Fachliteratur: Beratung und Coaching; Pädagogik und Psychologie (UTB, wbv, Hogrefe, Carl-Auer), v. a. systemisch, lösungsorientiert, klientenzentriert	60
Zeitschrift für Beratung und Studium	59
Zeit-Studienführer/Zeit Campus	46
überregionale Zeitungen, v. a. Anteile zu Karriere/Chancen (Zeit, Süddeutsche, Spiegel, FAZ, FR, Handelsblatt)	35
Forschungsberichte und Newsletter der Forschungsinstitute (IAB, DZHW/HIS, Sozialerhebung Studentenwerk, Shell-Studie, ARD-Mediennutzungsstudie, DJI, HRK)	20
Hochschulinformationen (Flyer, Websites, Studienführer, Tag der offenen Tür/Messen)	19
div. Newsletter, Foren und Internet	18
dvb-forum	13
Psychologie heute	11
Newsletter Berufsverbände (GIBeT, dvb, DGsv, nfb)	10
Fachspezifische Studienführer (Beck, Staufenbiel, Lexika)	9
Arbeitsmarkt Wila Bonn; regionaler Arbeitsmarkt	9
Studienwahlbücher (z. B. Master nach Plan, Abitur und dann?)	8
studienwahl.de/hochschulkompass.de	7
Studien- und Berufswahlzeitschriften (azubi-yo, audimax, unicum, Einstieg Abi)	7
Beiträge zur Hochschulforschung, DUZ, Die Hochschule, Das Hochschulwesen	6
IHK-Monatszeitschrift; Kammern, Innungen und Verbände (z. B. VDI-Nachrichten; GEW-Zeitung)	5
weitere Fachzeitungen (OSC, Brandeins, Kölner Zeitschrift für Soziologie; TCI-Zeitung)	4
Vorträge/Weiterbildungsskripte	3

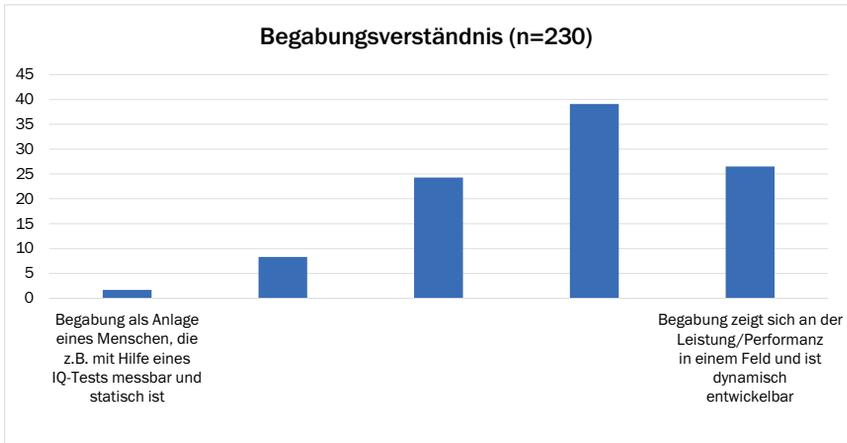
6.4 Begabung und Begabungsvielfalt

Neben den bereits in Fachzeitschriften veröffentlichten und fachöffentlich diskutierten Umfrageergebnissen wurden für diese Arbeit die bislang noch nicht veröffentlichten Fragen rund um Begabung und Begabungsvielfalt ausgewertet.

Die Studienberater:innen wurden gebeten, ihr Verständnis von Begabung mit Hilfe einer visuellen Analog-Skala (vgl. Hollaus, 2007, S. 82) zwischen statisch und dynamisch zu verorten. In der folgenden Darstellung findet sich die

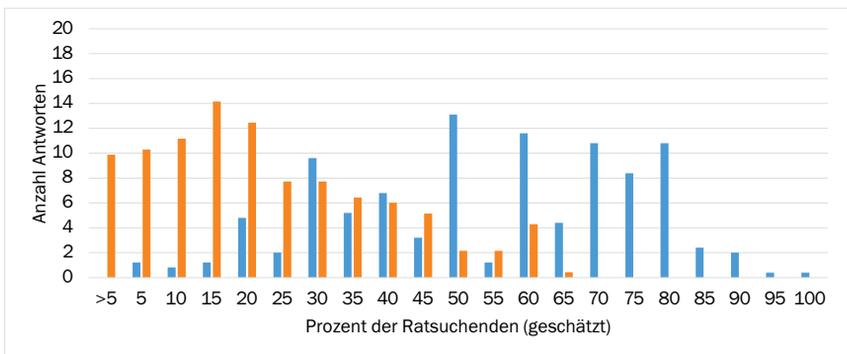
Verteilung auf einer fünfstufigen Likert-Skala dargestellt, die der Verteilung der Punktwerte 1–100 in Clustern am besten entspricht. Die Mehrheit der Studienberater:innen tendiert zu einem dynamischen Begabungsverständnis. Dieses dynamische Verständnis bildet auch eine Grundlage für die Einordnung des Stellenwerts von Begabungsvielfalt.

Abbildung 59: Begabungsverständnis von Studienberater:innen



Die Begriffe Multipotentialität und Begabungsvielfalt können im Feld der Studienberatung als nicht unbedingt verbreitet angenommen werden. Daher wurde Multipotentialität anhand von zwei konkreten Beschreibungen operationalisiert. Zunächst wurde nach der Interessenvielfalt gefragt („Wie viel Prozent der Studieninteressierten, die zu Ihnen in die Beratung kommen, sind vielseitig interessiert?“, n=251), anschließend wurde diese im Hinblick auf vorliegende

Abbildung 60: Einschätzungen Studienberater:innen zur Häufigkeit von Interessenvielfalt (Blau) und Multipotentialität (Orange)

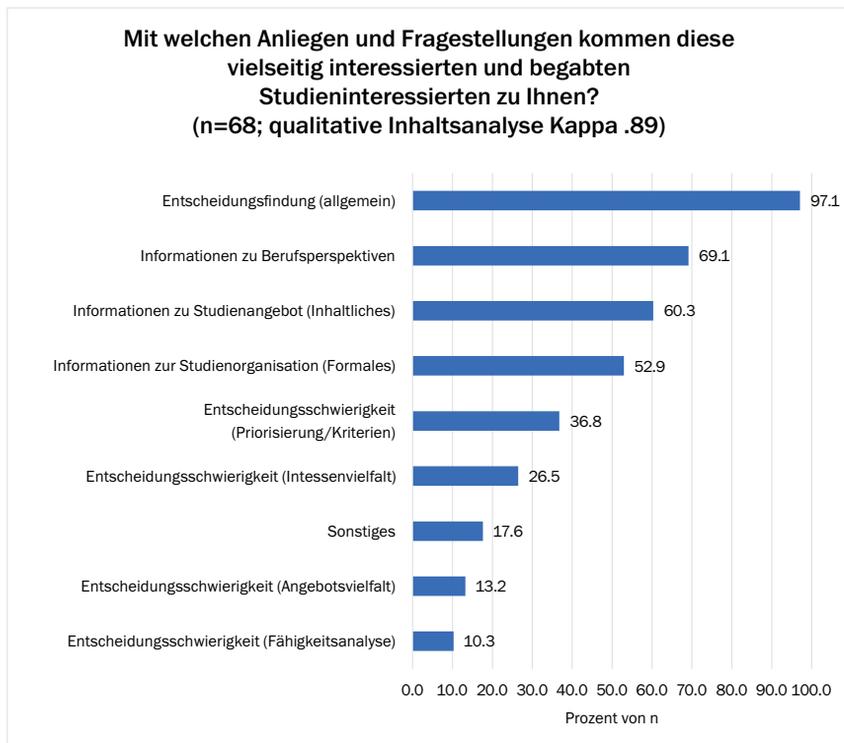


Performanz geschärft („Wie viel Prozent dieser vielseitig interessierten Studieninteressierten sind in ihren Interessengebieten auch begabt, d. h. erbringen [sehr] hohe Leistungen?“, n=233). Interessenvielfalt und vorliegende Fähigkeit für diese Interessen dienen damit als vereinfachte Operationalisierung von Multipotentialität im Sinne der von der von vielen Forschenden geteilten Auffassung.

Wenn man aus diesen Angaben den Durchschnitt errechnet, ergibt sich ein geschätzter Anteil von 54,6% der Ratsuchenden in der Studienberatung, die vielfältig interessiert sind. Damit ist Interessenvielfalt kein besonderes Phänomen, sondern stellt einen Routinefall dar. Aber auch die Multipotentialität stellt mit einem geschätzten Anteil von 24,4% der Ratsuchenden kein seltenes, sondern ein häufiges Phänomen der Studienberatung dar, das in dieser Frage unabhängig von der Hochbegabung betrachtet wurde.

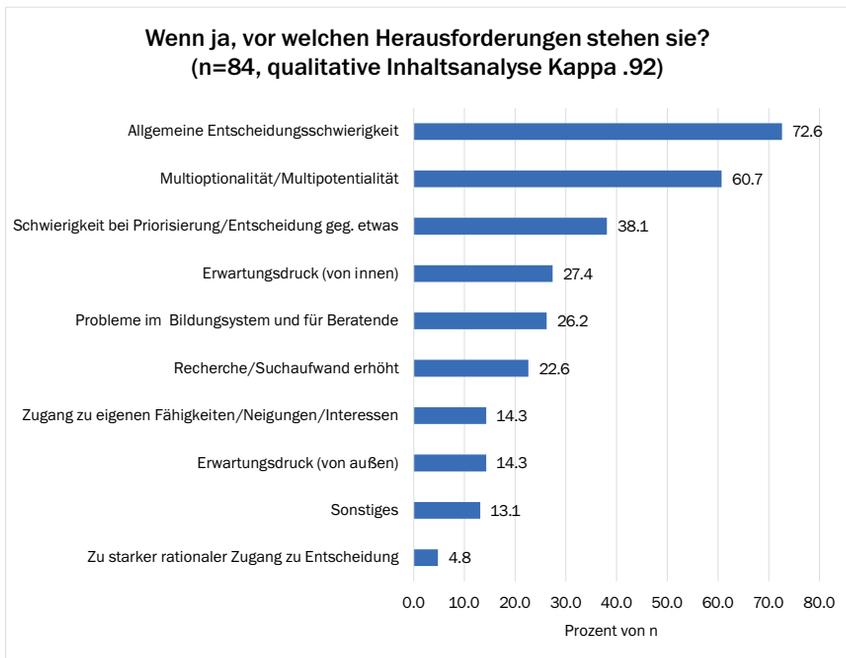
Anschließend wurden die Studienberater:innen mit einer offenen Frage gebeten, die Anliegen und Fragestellungen der vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden zu benennen. Es wird deutlich, dass diese Gruppe vor allem mit allgemeinen Entscheidungsschwierigkeiten und Fragen bei der Studienwahl zu kämpfen hat. Zu vermutende spezifische Probleme durch die Interessen- und Angebotsvielfalt werden weniger genannt, sind jedoch Teil der allgemeinen Entscheidungsschwierigkeit.

Abbildung 61: Anliegen Begabungsvielfältiger in der Studienberatung



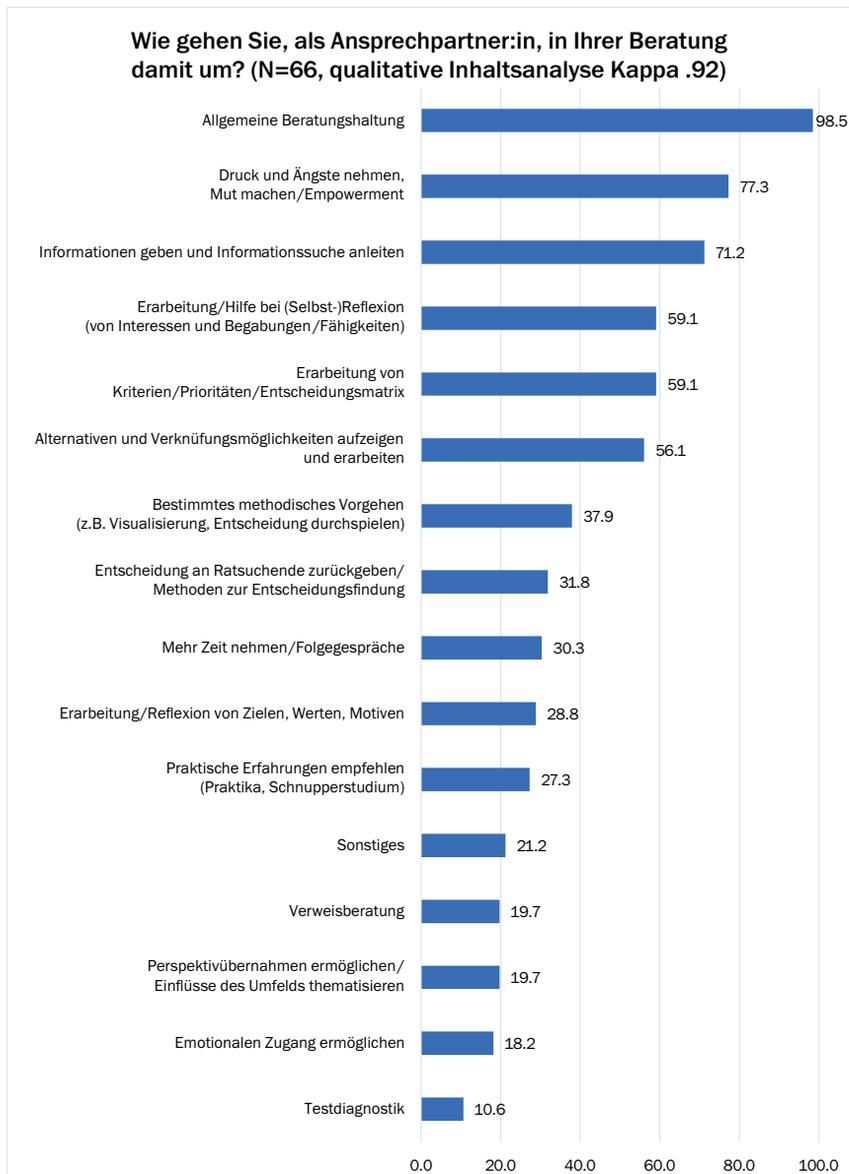
Angesichts dieser allgemeinen Anliegen und Fragestellungen, die im ähnlichen Maße für fast alle Ratsuchenden gelten könnten, stellt sich die Frage, ob die Begabungsvielfältigen vor besonderen Herausforderungen bei der Studienwahl stehen. Diese Frage wird von mehr als drei Vierteln der Studienberater:innen bejaht („Stehen diese vielseitig interessierten und begabten Studieninteressierten, Ihrer Meinung nach, bei Ihrer Studienwahl vor besonderen Herausforderungen?“, Ja: 77,3 %, Nein: 22,7 %, n=220). Nach einer Spezifizierung dieser besonderen Herausforderungen wurde anschließend gefragt. Hierbei zeigt sich, dass genau in dieser allgemeinen Entscheidungsschwierigkeit die verstärkte Herausforderung für Begabungsvielfältige liegt. Diese differenziert sich in das spezifische Problem einer erschwerten Entscheidung, z. B. durch die Schwierigkeit, zu priorisieren und sich gegen potenzielle Optionen zu entscheiden.

Abbildung 62: Herausforderung Begabungsvielfältiger in der Studienwahl



Daraufhin wurde erhoben, wie Studienberater:innen mit diesen Herausforderungen umgehen.

Abbildung 63: Strategien im Umgang mit Begabungsvielfältigen in der Studienberatung



Auch in diesen Antworten zum konkreten Beratungshandeln zeigen sich eher allgemeine und grundsätzliche Aspekte von Beratung. Multipotentialität oder Begabungsvielfalt wird offenbar zwar als eine besondere Verstärkung von Entscheidungsschwierigkeit bei der Studienwahl wahrgenommen, sie scheint sich jedoch in ihren Äußerungsformen und im Umgang damit in der Beratung

wenig bis gar nicht von anderen Anliegen in der Studienberatung zu unterscheiden.

6.5 Allgemeine Zusammenfassung der Studie

Studienberatung ist eine psychosoziale Beratung, die einem pädagogisch-psychologischen Beratungsverständnis folgt und in den Bereich der Bildungsberatung einzuordnen ist.¹⁵³ Ihr Kerngebiet ist die Berufs- und Studienorientierung und sie verfolgt das Ziel, Selbstkompetenzen zur Entscheidung bei den Ratsuchenden zu entwickeln.

Studienberatung ist als Semi-Profession einzuordnen, ein festes Berufsbild mit strukturierten Zugangs- und Ausbildungswegen gibt es derzeit nicht. Durch Vorgaben von Arbeitgeberseite (Hochschulen- HRK; Bundesagentur für Arbeit) sowie Grundsatzpapieren der Berufsverbände (GIBeT, dvb) können jedoch ein abgeschlossenes Hochschulstudium, Kenntnisse des Bildungssystems (v. a. der Hochschulbildung) und eine grundlegende Beratungsausbildung als Mindeststandard gelten. Dabei sind Umfang und Ausrichtung der Ausbildung nicht einheitlich festgelegt, transparente Qualitäts- und Ausbildungsstandards sollen bzw. werden über die Fachverbände und andere Initiativen etabliert (z. B. GIBeT-Zertifikat, Berufsberatungsregister).

Die Methodik der Studienberatung entwickelte sich aufbauend auf Grundkonzepten der psychotherapeutischen Schulen (Psychoanalyse, Verhaltenstherapie, humanistische Ansätze und systemische Therapie). Sie grenzt sich von therapeutischen Verfahren ab, indem sie den präventiven Charakter der Beratung in den Vordergrund rückt und nicht mit Störungs- und Krankheitsbildern arbeitet. Sie setzt vor allem auf die pädagogische Begleitung von biografischen Entwicklungsprozessen. Ihre grundlegende Haltung lässt sich im Selbstverständnis am ehesten den humanistischen Beratungsansätzen zuordnen, dabei vorwiegend der Tradition der klientenzentrierten Beratung.

Auf dem Forschungsstand und auf Expert:inneninterviews aufbauend, wurde eine Onlinebefragung entwickelt und über die Berufsverbände und Mailinglisten verbreitet. Die Verbreitung im Feld kann als gut und der Rücklauf als sehr gut betrachtet werden (n=62–420, ca. 230 vollständige Fragebögen, d. h. ca. 20 % der ursprünglich erreichten Personen), die Verteilung auf die Arbeitgeber entspricht den Grundannahmen über das Feld (Hochschule 114, Bundesagentur 100,

153 Die Einordnung des Feldes in meinem Beitrag in der Zeitschrift für Beratung und Studium (ZSB 4/2017) zog eine kontroverse Debatte in den beiden nachfolgenden Ausgaben der Zeitschrift nach sich. Diese drehte sich darum, ob mit der Einordnung von psychosozial eine Auf- oder Abwertung des Feldes verbunden sei. Auch zeigte die Debatte bestehende Abgrenzungspolitiken zwischen der Beratung der Bundesagentur für Arbeit und der Beratung an Hochschulen.

Selbstständige 12), mangels Vergleichsdaten und dem Bias durch die Mailinglisten ist die Repräsentativität dennoch als eingeschränkt zu betrachten. Die Studienberater:innen sind im Durchschnitt etwa 46,7 Jahre alt und verfügen über eine durchschnittliche Berufserfahrung von 12 Jahren. Die meisten haben ein gesellschaftswissenschaftliches Fach studiert, dabei überwiegend Pädagogik/Erziehungswissenschaft und Sozialwissenschaften. Auch der bundesagenturspezifische Abschluss Diplom-Verwaltungswirt ist häufig vertreten. Überraschend niedrig sind die Abschlusszahlen in beratungsnahen Fächern wie Psychologie und soziale Arbeit.

Viele Studienberater:innen verfügen über eine mindestens einjährige Beratungsausbildung und umfangreiche Weiterbildungen. Einige geben auch ausschließlich weniger umfangreiche Aus- und Weiterbildungen an. Als wichtige bereichsspezifische Weiterbildungen können die BEKO-Ausbildung der Bundesagentur (bzw. andere Weiterbildungen innerhalb der BA), die Bildungsberater:innenausbildung an den RQZ (Regionalen Qualifikationszentren) und die Profil-Pass-Ausbildung gelten. Eher wenige geben Therapie-, Coaching-, Mediations- oder Supervisionsausbildungen an. Auf Bildungsberatung spezialisierte Studienabschlüsse oder Zertifikate spielen im Moment noch eine kleine Rolle. In den Ausrichtungen der Aus- und Weiterbildungen spielen die systemischen sowie die klientenzentrierten Ansätze die größte Rolle.

Studienberatung findet zumeist an nur einem Termin von etwa 45–60 min statt, längere oder mehrere (v. a. mehr als zwei) Termine stellen eher die Ausnahme als die Regel dar. Nach der Häufigkeit der in der Studienberatung vorgebrachten Themen und Anliegen gefragt, stellen sich zwei Themenkomplexe als besonders häufig heraus: zum einen die Unterstützung bei der Entscheidungsfindung und Studienorientierung sowie der Selbstreflexion über Stärken und Neigungen; zum anderen die Information zu Studiengängen, Bewerbungsmodalitäten und Immatrikulation. Beraten und informieren können als klare Hauptaspekte der Beratung betrachtet werden, sie stehen weit vor prozessualen Aspekten wie Begleiten, Anleiten und Coachen. Die Interessen der Arbeitgeber der Beratenden (z. B. nach marktorientierter Steuerung/Lenkung) spielen im Selbstverständnis der Studienberater:innen nur eine sehr untergeordnete Rolle.

Den größten Einfluss auf die Studienwahl räumen die Studienberater:innen den Eltern ein, gefolgt von inhaltlichem Interesse und pragmatischen Gründen. Ihren eigenen Einfluss hingegen schätzen sie weniger stark ein.

Die Studienberater:innen schätzen die klientenzentrierte Beratung als am nützlichsten für die Studienberatung ein, gefolgt von ressourcen- und lösungsorientierten Ansätzen und prospektiven sowie systemischen Fragen. Der Fokus liegt klar auf gesprächsorientierten Beratungsmethoden, aufwendigere oder therapeutische Ansätze und Techniken (z. B. kreative Methoden, Bildkarten, Lebensfluss, Systembrett, Arbeit im Raum etc.) spielen eine untergeordnete Rolle, und werden nur selten in der Beratung verwendet. Eine geringe Rolle für die

Studienberatung spielen die großen therapeutischen Schulen der Psychoanalyse und Verhaltenstherapie. Diese und andere Therapieschulen (Logotherapie, Transaktionsanalyse, Psychodrama, Gestalttherapie) sind allenfalls Hintergrund in der Entwicklung der verwendeten Beratungsschulen oder Quelle von Kurzinterventionen. In Ausbildung und Praxis werden sie bis auf wenige Ausnahmen eher vernachlässigt. Insgesamt kann weiterhin festgestellt werden, dass es die eine systematische Studienberatungsmethodik nicht gibt, sondern die angewandten Methoden dem persönlichen Eklektizismus der Beratenden unterliegen.

Testdiagnostische Verfahren spielen in der Praxis der Studienberatung nur eine untergeordnete Rolle, auch wird ihnen generell kein großer Nutzen eingeräumt. Den größten Nutzen sehen die Studienberater:innen in Verfahren zur Selbstüberprüfung von Fähigkeiten in Bezug auf eine bestimmte Studienrichtung (SFBT, Self-Assessment). Studienorientierenden Interessentests wird ebenfalls ein teilweiser Nutzen zugeschrieben. Klassische psychologische Testverfahren, die auf Intelligenz, Motivation und Persönlichkeit zielen, werden ebenso selten eingesetzt wie biografieorientierte Verfahren der Kompetenzbilanzierung, wobei den letztgenannten noch ein höherer Nutzen zugeschrieben wird.

Die wichtigsten Quellen sowohl für die Ratsuchenden als auch die Weiterbildung der Studienberater:innen selbst sind Publikationen der Bundesagentur für Arbeit (allen voran das Buch „Studien- und Berufswahl“) und die spezifischen Publikationen der „Zeit“ (Studienführer, Campus, Karriere). Weitere Weiterbildungsquellen bilden im Wesentlichen Coaching- und Beratungsliteratur (v. a. systemisch, lösungsorientiert und klientenzentriert) und die Zeitschrift für Beratung und Studium. Newsletter, Netzwerke und Fachverbände spielen darüber hinaus eine Rolle in der persönlichen Auseinandersetzung und Entwicklung.

Die Forschungsergebnisse zeigen Leitvorstellungen und Grundsätze der Studienberatung auf, von einem einheitlichen Berufsbild oder Professionsverständnis scheint die Studienberatung jedoch noch entfernt.

So wurde der Bereich zunächst im Wesentlichen von Menschen geprägt, die sich ohne spezifische Ausbildung im neu entstandenen Feld der Studienberatung etabliert haben. In den letzten Jahren gab es einige Bemühungen um Professionalisierung und Zertifizierung. So wurde, aufbauend auf einer längeren Tradition von Studien- und Ausbildungsprogrammen, an der Bundesagentur für Arbeit ein eigener Beratungsstudiengang geschaffen. Auch an einigen Universitäten entstanden Beratungsstudiengänge und rund um das nationale Forum für Beratung entwickelten sich größere Forschungsprojekte. Die Fachverbände bemühen sich seit längerem insbesondere um die Zertifizierung und Durchsetzung transparenter Standards. In diesen Kontext ist die langjährige Debatte, um ein Berufsbild im dvb einzuordnen, ebenso wie die durch den dvb initiierte Schaffung des nun unabhängigen Berufsberatungsregisters. Der Prozess der Zertifizierung von Berufsberater:innen ist trotz dieser Vorstöße nicht abgeschlossen.

In ähnlicher Stoßrichtung haben die Studienberater:innen an Hochschulen im Zuge der Selbstorganisation über die GIBeT ein Fortbildungszertifikat geschaffen, das über die allgemeinen HRK-Standards hinaus die Wunschvorstellung einer Grundqualifikation abbildet. Der Blick in die Antworten auf diese Umfrage zeigt jedoch, dass auch heute noch kein einheitlicher Qualifizierungsweg in die Studien- und Berufsberatung führt. Eine dezidierte systematische Ausbildung für Studienberater:innen gibt es bislang nicht. Daraus ergeben sich in letzter Zeit Tendenzen einer impliziten De-Professionalisierung durch die Einstellung von Bachelor- und sogar Masterabsolvent:innen auf niedrigeren Stellenniveaus an Hochschulen.

Man kann aus den Angaben zur Ausbildung erkennen, dass sich die meisten Studienberater:innen beständigen und z. T. auch umfangreichen Weiterbildungen unterziehen. Eine umfassende grundständige Beratungsausbildung ist derzeit jedoch eher noch die Ausnahme als die Regel, vor allem, wenn man die Standards der Systemischen Gesellschaft zu Grunde legt, nach der die Coaching-Ausbildung 1,5 Jahre, die Berater:innen-Ausbildung 2 Jahre und die Therapeut:innen-ausbildung mindestens 3 Jahre umfasst.

Dies führt auch zur Frage der Verortung der Studienberater:innen in den Schulen der Psychotherapie. Berater:innen waren dabei seit jeher nicht auf eine so klare Abgrenzung bedacht wie Therapeut:innen (Entwicklungen im Sinne eines integrativen Ansatzes ausgenommen). Es zeigt sich eine eindeutige Positionierung nah an den humanistischen (vor allem in Bezug auf die positive Grundhaltung der klientenzentrierten Beratung wie der Orientierung an Ressourcen) und systemischen Ansätzen (vor allem in Bezug auf lösungsorientierte und systemische Fragetechniken). Es bleibt die Frage, ob die Studienberatung aus diesen Ansätzen nur eklektisch Aspekte entlehnt oder ob sich auch eine eigene Methodik entwickelt hat. Letzteres ist nur zu vermuten, da der Forschungsstand zur Studienberatung insgesamt als eher dünn zu beschreiben ist und keine Grundlagenwerke (Lehr- oder Handbücher) existieren. Hier bestand eine wesentliche Professionalisierungslücke, die nun durch das Handbuch Studienberatung (Grüneberg et al., 2021) zu füllen angefangen wurde. Eine weitere Professionalisierung durch und Zertifizierung könnte zu mehr Klarheit in Stellenbeschreibungen und in der Entwicklung von Fort- und Weiterbildungen führen. Die Übersicht über Methoden, Tools und Informationsquellen, die im Rahmen dieses Dissertationsvorhabens zusammengetragen wurden, könnten eine Basis für Fortbildungsprogramme und ggf. für ein Grundlagenwerk sein. Mit einigen Beiträgen (u. a. Grüneberg, 2021b-e) im Handbuch Studienberatung wurde dem bereits Rechnung getragen. Mit dem Fortbildungscurriculum der GIBeT ist ein wichtiger Schritt in diese Richtung getan, und der dvb hat in seinem Grundsatzpapier („Professionelle Bildungs- und Berufsberatung – Positionen des dvb“, verabschiedet in der dvb-Mitgliederversammlung am 23.04.2016) eine weitere wichtige Grundlage erarbeitet.

Eine wichtige Frage, die noch weiterer Forschung bedarf, ist die Einstellung von Studienberater:innen zu Test- und Bilanzierungsverfahren. Aus den geringen Verwendungszahlen und Nutzenzuschreibungen lässt sich nur erahnen, aber nicht belegen, ob diese Tools als generell eher unbrauchbar oder nur für den zeitlichen und organisationalen Rahmen der Studienberatung als ungeeignet betrachtet werden. Letztes gilt auch für die aufwendigeren therapeutischen Techniken. In der geringen Verwendung testdiagnostischer Verfahren und therapeutischer Techniken ist jedoch festzustellen, dass die Studienberatung in erster Linie eine pädagogische Domäne ist, sowohl was Herkunftsdisziplinen als auch Weiterbildungen und Grundhaltung ihrer Mitglieder angeht. Jedoch bleibt auch diese Frage ein wenig offen, da in der Forschung noch nicht klar erkennbar ist, ob sich die Beratungsforschung als Richtung eher im pädagogischen (z. B. in der Erwachsenenbildung oder der allgemeinen Pädagogik) oder im psychologischen Bereich (z. B. in der pädagogischen Psychologie oder als Beratungspsychologie) verorten lässt.

6.6 Spezifische Zusammenfassung und Diskussion

Über die beiden Fachverbände GIBeT (Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen) und dvb (Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung) wurde per Mail eine Onlinebefragung an die Mitglieder verschickt. Es konnte eine hohe Reichweite und Beteiligung erzielt werden. Von 586 Personen aus dem Feld der Studienberatung an Hochschulen, der Beratung der Bundesagentur für Arbeit und aus dem selbständigen Bereich, die den Fragebogen begannen, haben diesen 282 Personen beendet. Die Beantwortung einzelner Fragen schwankt zwischen $n=62$ und $n=420$. Neben einer Ist-Stands-Erhebung des Feldes in Bezug auf Beratungsformate- und Methoden, sowie Aus- und Weiterbildung der Berater:innen, wurden auch einzelne Fragen in Bezug zu Begabung und Studienwahl platziert.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Die Studienberater:innen wurden nach der Häufigkeit von Themen und Anliegen in der Studienberatung befragt ($n=360$). Das Thema der (Hoch-)Begabung/ (Hoch-)Begabtenförderung erreicht auf einer Skala von (1 = selten und 5 = oft) einen Wert von 1,43. Mit diesem Thema haben Studienberater:innen also sehr selten zu tun. Anhand einer Skalierungsfrage konnte gezeigt werden, dass die Mehrheit der Studienberater:innen ein dynamisches Begabungsverständnis hat. Während der Begriff der Begabung im Feld geläufig ist, kann dies nicht für das mögliche Phänomen der Multipotentialität oder Begabungsvielfalt angenommen werden. In der vorliegenden Befragung wurde daher eine vereinfachte

Operationalisierung gewählt, die sowohl die Interessendimension als auch die Dimension der Fähigkeiten umfasst. Die Befragten sollten zunächst angeben, wie viele ihrer Ratsuchenden vielseitig interessiert sind, und in einem zweiten Schritt, wie viele dieser vielseitig Interessierten in ihren Interessengebieten auch hohe Leistungen zeigten. Im Durchschnitt seien knapp über die Hälfte der Ratsuchenden in der Studienberatung als vielfältig in ihren Interessen einzuordnen. Von diesen wiederum werden ebenfalls knapp die Hälfte als leistungsstark in diesen Interessengebieten eingeschätzt. Aus diesen Praxiseinschätzungen, denen ein sehr weites Verständnis von Multipotentialität zu Grunde liegt, ergibt sich ein Anteil von knapp einem Viertel (24,4 %) der Ratsuchenden, die als multipotentiell beschrieben werden könnten. Mit dieser praxisnahen Operationalisierung wird Multipotentialität von einem Randphänomen zu einem Routinefall in der Studienberatung.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Zur Vertiefung wurden den Studienberater:innen Fragen zu den vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden gestellt. Besondere Herausforderungen bejahen 77,3 % der Befragten (n=220). Als konkrete Herausforderungen nennen sie zum einen eine allgemeine Entscheidungsschwierigkeit (72,6 %) und dass die Multioptionalität (in Verbindung mit der Multipotentialität) die Studienentscheidung erschwere (60,7 %). Letzteres zeigt sich vor allem in der Schwierigkeit einer Entscheidung gegen die anderen Möglichkeiten, d. h. in der Priorisierung (38,1 %). Beides kann als eine tendenzielle Bestätigung der Haupthypothese verstanden werden.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Eine Antwortkategorie auf die offene Frage nach Herausforderungen von vielfältig interessierten und begabten Studieninteressierten fasst die Punkte innerer Erwartungsdruck, Angst vor einer Fehlentscheidung bzw. Entscheidungspfektionismus zusammen (27,4 %). Diese Antworten wurden als vierthäufigste angegeben und bestätigen die Hypothese, dass innerer Druck die Entscheidungsschwierigkeit verschärft.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Ein äußerer Erwartungsdruck wird auf die Frage nach besonderen Herausforderungen von vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden von den Studienberater:innen eher selten genannt (14,3 %). Es scheint damit ein Faktor zu sein, der nur einzelne betrifft oder in der Beratung nicht oft zum Ausdruck kommt.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Die Studienberater:innen wurden gebeten, Einflussfaktoren auf die Studienwahl nach der Größe ihres Einflusses einzuschätzen. Mit den Eltern steht dabei ein Umweltfaktor an erster Stelle, knapp dahinter folgen das inhaltliche Interesse und Lieblingsfächer. Die Könnenskompete wird erst danach benannt (Abiturnote, Fähigkeit/Begabung/Talent). Diese steht jedoch noch vor weiteren Umweltfaktoren wie Freund:innen/Mitschüler:innen oder dem Ansehen von Berufen. Die Zustimmungswerte zu den einzelnen möglichen Einflussfaktoren lassen sich auch als generelle Bestätigung des entwickelten Dreifaktorenmodells (Können, Wollen und Umwelt) lesen, da alle von den Praktiker:innen als relevant für Entscheidungen klassifiziert werden.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Zum RIASEC-Modell wurden keine Daten erhoben, jedoch zeigen die Ergebnisse der Befragung eine kritische Einstellung von Studienberater:innen gegenüber psychologischer Diagnostik im Allgemeinen.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Siehe Studienzusammenfassung.

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Ähnlich wie in der Befragung der Hochbegabtenberater:innen nennen im Umgang mit den besonderen Herausforderungen von vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden auch fast alle Studienberater:innen Beratungsgrundsätze, die für alle Beratungen gelten. Darüber hinaus wird von ca. drei Vierteln der Befragten das Nehmen von Ängsten und von Druck genannt, was wiederum für ihr Vorhandensein spricht und damit die Nebenhypothesen zu bestätigen scheint. Als weitere Punkte werden Informationsberatung, Hilfe bei der Selbstexploration und die Anleitung von rationalen Entscheidungstechniken genannt, Letzteres weit häufiger als emotionale Methoden. Als eher spezifische Hilfestellung werden noch Verknüpfungsmöglichkeiten und Kombinationen von Studiengängen angeführt. Etwa ein Drittel der Berater:innen gibt auch an, dass es mehr Zeit (z. B. in Folgegesprächen) für diese Ratsuchenden braucht. Von allen genannten und größtenteils üblichen Studienberatungsstrategien wird die Testdiagnostik von den Studienberater:innen nur sehr selten genannt. Diese landet bei einer quantitativen Auszählung der Kategorien an letzter Stelle.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Wie beschrieben, unterliegt die Verbreitung dieser Befragung einem starken Bias. So konnte zwar eine große Anzahl von Studienberater:innen aus den relevanten Beratungsinstitutionen erreicht werden, jedoch stellen diese durch ihre Mitgliedschaft in Fachverbänden einen bestimmten (engagierten) Ausschnitt der Grundgesamtheit dar. Es zeigt sich, dass das spezifische Thema der Begabung/Hochbegabung für diese Berater:innen keinen Schwerpunkt in ihrer Arbeit darstellt, sodass die Aussagen ggf. auf Einzelfällen basieren. Auch findet in der Studienberatung nur selten eine Testdiagnostik statt. Gegenüber psychologischen Diagnoseverfahren findet sich sogar eine dezidiert kritische Einstellung. Daher basieren Einschätzungen von Begabung und Interessen auf den Wahrnehmungen in der Beratung und den Selbstauskünften der Ratsuchenden zu ihren Interessen und Kompetenzen. Eine enge, testbasierte Definition von Multipotentialität oder Hochbegabung konnte dementsprechend nicht untersucht werden. Dennoch kann man die Ergebnisse der Befragung (unter Annahme einer weiten Definition von Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt) als Bestätigung dafür lesen, dass vielfältig interessierte und in ihren Interessenbereichen leistungsfähige Ratsuchende ein relevantes und herausforderndes Beratungsklientel sind. Auch wird deutlich, dass diese Ratsuchenden neben der schwierigen Entscheidung zwischen möglichen Alternativen auch einem höheren Erwartungsdruck ausgesetzt sind. Dieser Erwartungsdruck kann dem Anspruch der Ratsuchenden an sich selbst erwachsen, aber auch von außen bestehen. Die Studienberater:innen nehmen stärker den inneren Druck wahr. Aufgrund der unterschiedlichen Arbeitskontexte und der möglichen Begabungsauffassungen kann man aus dieser Studie kein eindeutiges Bild in der Definition des Phänomens oder im Umgang damit ableiten. Jedoch zeigt die Studie die Relevanz des Themas und damit auch einen weiteren Forschungsbedarf auf.

10. Forschungsdesiderata

Ein wichtiges Thema für mögliche Vertiefungsstudien wäre es, Beratungsanliegen in Kombination mit diagnostischen Parametern zu erfassen. So könnte ein statistisch belastbares Bild der Studienberatung von Multipotentiellen erzeugt werden. Auch scheint es lohnenswert, die subjektiven Theorien von Studienberater:innen über Konstrukte wie Begabung, Intelligenz, Interesse etc. genauer zu erfassen. Hierfür könnte sich eine Delphi-Studie mit diesen Expert:innen anbieten.

7. Erkenntnisstreben – Ein Konstrukt im Zusammenhang mit Multipotentialität/ Begabungsvielfalt?

In der vorgeschlagenen neuen Definition von Begabung wird dem Wollen ein gleicher Rang wie dem Können eingeräumt. Die Aufgabenmotivation und andere motivationale Faktoren wurden bereits in manche Begabungskonzeptionen integriert. In den bisher vorgestellten Studien wurde die Wollenskomponente vor allem über Interesse und Basismotive abgebildet. In der im Folgenden vorgestellten Studie wird auf ein etwas anders gelagertes Konstrukt abgezielt: Das Erkenntnisstreben, welches das spezifische Interesse bzw. die spezifische Motivation am tiefgründigen Erkenntniserwerb beschreibt. Meines Erachtens erfasst Erkenntnisstreben einen elementaren Kern einer intuitiven Vorstellung von besonderer Begabung. Er liegt in der Freude am Wissenserwerb, der Lust am Denken selbst, dem forschenden Lernen, dem Bedürfnis zu wissen und einer Sache auf den Grund zu gehen. Erkenntnisstreben zu erfassen könnte ein wichtiges Screeninginstrument für Begabtenförderungsmaßnahmen darstellen und in seiner Erfassung könnten wertvolle Hinweise auf Bildungswegentscheidungen zu finden sein. Zu diesem Konstrukt liegt ein mittlerweile in Normen und Items veralteter Fragebogen vor, der im Rahmen einer Renormierungsstudie aktualisiert und verarbeitet wurde.

Zunächst wird der Hintergrund der Renormierungsstudie, aus der die analysierten Daten stammen, sowie die theoretische Verankerung des Konstrukts vorgestellt. Anschließend werden die Daten der Studie im Kontext der Hypothesen und Fragestellungen dieser Arbeit analysiert und diskutiert. Genauere Details zur Studie und theoretischen Hintergründen lassen sich der Masterarbeit von Eva Karpowski und Melanie Kabisch, dem Testmanual¹⁵⁴ und einem Überblicksartikel (vgl. Grüneberg et al., 2019) entnehmen. Letzterem gemeinschaftlich entstandenen Text und seinen Arbeitsversionen sind weite Teile der allgemeinen Ausführungen in diesem Kapitel entnommen. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung des ÖZBF (Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung). Die spezifischen Auswertungen wurden von mir im Rahmen dieser Arbeit erstellt und bisher nicht veröffentlicht. Sie werden am Ende des Kapitels im Hinblick auf die übergreifenden Fragestellungen und Hypothesen dieser Arbeit zusammengefasst.

154 Der FES – 16plus inklusive den Materialien für die Auswertung und Interpretation steht auf der Webseite <https://pro-for-school.jimdo.com/> [11.11.2022] als OpenAccess zum Download zur Verfügung.

7.1 Hintergrund der Studie

Erkenntnisstreben wurde als Konstrukt innerhalb der Motivationsforschung in den 1980er-Jahre durch Lehwald eingebracht (vgl. Lehwald, 1983). Sein Fragebogen zum Erkenntnisstreben (FES) geht auf Überlegungen im Zuge schulischer Motivationsforschung und Begabtenförderung in der DDR zurück (vgl. Lehwald, 1985). Innerhalb der Begabungsforschung und -diagnostik stießen diese Ideen auf Resonanz, daher wurde der FES in einer Kurzversion (FES-K) Anfang der 1990er-Jahre in die in Deutschland weit verbreitete Münchner Hochbegabungstestbatterie für die Sekundarschulen (MHBT-S) aufgenommen und das letzte Mal 1996/1997 normiert (vgl. Heller & Perleth, 2007). Aktuellere Publikationen von Lehwald sowie kleinere Forschungsprojekte (s. u.) für das ÖZBF (Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung) beziehen sich auf diese Version (Lehwald 2007, Lehwald 2017). Diese mehr als zehn Jahre zurückliegende Normierung war Hintergrund einer Überarbeitung und Renormierung, die im Rahmen der Masterarbeit von Melanie Kabisch und Eva Karpowski auf Initiative und unter meiner Beteiligung erfolgte. Bereits im Vorfeld wurde festgestellt, dass viele Items im Fragebogen sprachlich und inhaltlich nicht mehr zeitgemäß sind. Neben diesen Aktualisierungen lag der Fokus der Überarbeitung auf einer Erweiterung der im Fragebogen angesprochenen Interessensfelder. Der ursprüngliche FES ist hauptsächlich auf das MINT-Feld fokussiert. Dies schränkt die Möglichkeit ein, neutrale/allgemeine Aussagen aus den Ergebnissen abzuleiten, da andere Interessensbereiche kaum abgedeckt werden. Mit der Überarbeitung sollten auch die Anwendungsgebiete des FES erweitert werden. Die Zielgruppe des FES waren bislang Schüler:innen der Sekundarstufe I. Die neue Fassung erweitert die Zielgruppe auf Schüler:innen der Sekundarstufe II. Damit verbunden ist auch eine inhaltliche Differenzierung, um die Anwendbarkeit und den Nutzen des FES für die Studien- und Berufsorientierung zu erhöhen. Dieser mögliche Nutzen sowie die Frage nach dem Zusammenhang von Erkenntnisstreben mit Multipotentialität und Begabungsvielfalt werden im Folgenden diskutiert.

7.2 Konstrukt Erkenntnisstreben: Definition und Forschungsstand

Beim Erkenntnisstreben handelt es sich um das Konstrukt einer Persönlichkeitseigenschaft. Lehwald beschrieb Erkenntnisstreben wie folgt: „Wir können somit in erster Näherung unter dem Erkenntnisstreben eine Form der (habituellen) Motiviertheit verstehen, die bei Personen aktualisiert wird, die komplexe Probleme bearbeiten und Problemlösungen antizipieren“ (Lehwald, 1985, S. 39). Dies führt er in späteren Publikationen näher aus: „Es handelt sich um einen motivationalen Zustand, ausgelöst durch einen interessierenden Gegenstand, der

Kinder veranlasst, neue Informationen durch gezielte Informationssuche aufzunehmen. Äußeres Kennzeichen der Motiviertheit sind eine hohe Anstrengungsbereitschaft und ein umfassendes Interesse am tiefgründigen Kenntniserwerb“ (Lehwald, 2009, S. 11). Insgesamt kann der aktuelle Forschungsstand zum Erkenntnisstreben als eher gering eingeschätzt werden. Eine Zusammenfassung findet sich in der Publikation von Lehwald aus dem Jahre 2007 für das ÖZBF:

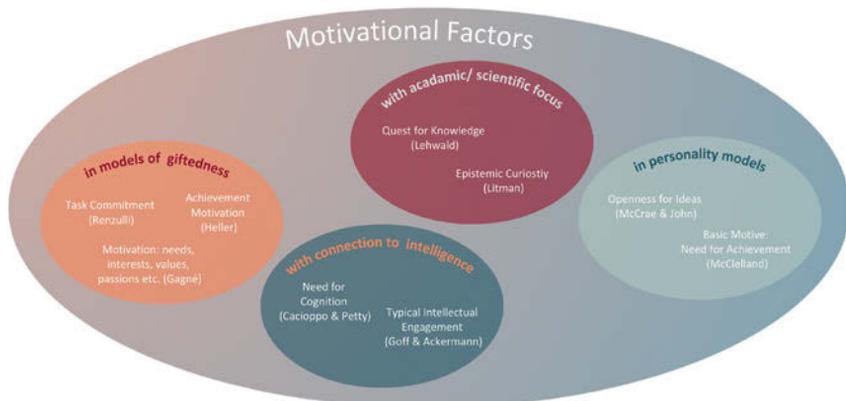
„In den Diplomarbeiten von Gössinger (2007) und Latzko (2007) korrelierte der FES-K in unterschiedlichen Stichproben (Schüler_innen achter Schulstufen von Hauptschulen aus Oberösterreich und Niederösterreich) zu konstrukt-nahen Persönlichkeitseigenschaften deutlich positiv. Zum Flow-Erleben (erfasst mit der Flow Skala von Rheinberg 2004b) ergab sich eine Korrelation von 0.33 und zur Anstrengungsbereitschaft (erfasst mit dem Bilderverfahren BVA) eine Korrelation von 0.39. Dagegen war die Beziehung zu konstrukt-fernen Persönlichkeitsmerkmalen erwartungsgemäß negativ. So ergab sich zur lernhemmenden Angst eine Korrelation von -0.33 und zur Leistungsbesorgnis eine Korrelation von -0.17 [...] Weitere Validierungsbefunde zum FES sind der jüngst erschienenen Untersuchung von Heller & Perleth (2007, S. 57–61) zu entnehmen. Die Autoren setzten die Langform des FES (FES-S) bei 2100 Schüler_innen in deutschen Stichproben ein. Diese Ergebnisse konnten genutzt werden, da die Langform bezüglich der Neugier-Items mit der hier dargestellten Kurzform FES-K identisch ist. Die FES Items korrelieren erwartungsgemäß stärker mit den außerschulischen Aktivitäten, insbesondere im Bereich Naturwissenschaften und Technik (zwischen 0.37 und 0.71), als mit den Schulleistungen (z. B. Mathematik zwischen -0.10 und -0.24). Offensichtlich spielen im Freizeitbereich die Interessen eine entscheidende Rolle und die Jugendlichen sind bereit, dafür etwas zu tun. [...] Entsprechend der Vermutung ergeben sich gute Korrelationen (zwischen 0.44 und 0.63) zur Skala Hoffnung auf Erfolg, wobei die Stärke des Zusammenhangs mit der Schulstufe (5–9) systematisch ansteigt. Erkenntnisstreben fällt also mit hoher Leistungsmotivation und Leistungsbereitschaft zusammen und die Beziehung wird mit zunehmendem Alter immer enger. Die FES Werte in der Untersuchung von Heller & Perleth (2007) unterscheiden sich signifikant bei (hoch) begabten Underachievern und (hoch) begabten Achievern.“ (Lehwald, 2007, S. 18–19)

Erkenntnisstreben weist eine große Nähe zu anderen Konstrukten der Persönlichkeitspsychologie und der Motivationsforschung auf. Neben der möglichen Einbettung in die Basismotive (als Leistungsmotiv, vgl. McClelland, 2010 und in die PSI-Theorie von Kuhl, 2001) besteht eine Verwandtschaft zu Konstrukten wie Need for Cognition („the tendency for an individual to engage in and enjoy thinking“, Cacioppo & Petty, 1982, S. 116), Typical Intellectual Engagement (vgl. Goff & Ackerman, 1992), Openness for Ideas/Experience (vgl. McCrae & John, 1992) und Epistemic Curiosity („is the desire for knowledge that motivates individuals to learn new ideas, eliminate information-gaps, and solve intellectual problems“, Litman, 2008, S. 1585). Vergleichsstudien, die von Epistemic Curiosity

ausgehen, ergaben hohe Korrelationen dieser Konstrukte untereinander (Muszel, 2010). Diese Konstrukte könnten daher im Wesentlichen Differenzierungen derselben Grundidee sein und das Erkenntnisstreben eine weitere Nuancierung dieser Idee darstellen. Durch die Aktualisierung des Erfassungsfragebogens bietet sich die forschungsmethodische Chance, entsprechende Überschneidungen und Abgrenzungen besser herauszuarbeiten (vgl. z. B. auch Ansätze von Ackerman & Goff, 1994). Innerhalb der Begabungsforschung wurde beispielsweise im Rahmen der Pulls-Studie (Schneider et al., 2016) mit dem Konstrukt des Need for Cognition gearbeitet. Schüler:innen in den Begabtenklassen sowie kognitiv begabte Schüler:innen wiesen in der Studie höhere Werte im Need for Cognition und in der Selbstregulation auf als Schüler:innen der Vergleichsgruppen (siehe auch Meier et al., 2014). Hays (2018) zeigte das Empistemic Curiosity bei Schüler:innen in einem Begabtenförderungsprogramm stärker ausgeprägt war. Korrelationen zur allgemeinen Intelligenz fanden die Entwickler der Konstrukts Need for Cognition (Cacioppo & Petty 1982, S. 116) und des Typical Intellectual Engagements (Goff & Ackerman 1992). Dies stützt die Annahme, dass Erkenntnisstreben bei begabten Schüler:innen ebenfalls stärker ausgeprägt ist. Darüber hinaus ist zu erforschen, ob Erkenntnisstreben – analog zu Forschungsergebnissen zum Typical Intellectual Engagement (vgl. Chamorro-Premuzic et al., 2006 –, ein guter Prädiktor für akademische Leistungen ist.

Die folgende Grafik fasst verschiedene Faktoren der Wollens-/Motivationskomponente zusammen. Diese Faktoren werden in die Bezeichnungen und Konstrukte unterteilt, die Eingang in Begabungsmodelle gefunden haben, die Teil von Persönlichkeitsmodellen sind, und die entweder eine stärkere Verbindung zum wissenschaftlichen Interesse oder zur Intelligenz haben.

Abbildung 64: Darstellung verschiedener motivationaler Faktoren und ihrer Bezüge¹⁵⁵



155 Eigene Darstellung.

7.3 Zur Studie: Test, Rücklauf und Repräsentativität

Nach der Überarbeitung wurde der Fragebogen zum Erkenntnisstreben (FES) in seiner neuen Fassung als Fragebogen zum Erkenntnisstreben ab 16 Jahren (FES-16^{plus}) in einer umfangreichen Studie getestet und normiert. Im Rahmen dieser Studie konnten weiterführende Frageitems zum Thema Begabungsvielfalt erhoben werden. Zunächst werden der Test, die statistische Überprüfung und die Normierungsstudie beschrieben. Die Angaben zur Stichprobe der Normierungsstudie gelten auch für die kommenden Auswertungen der weiterführenden Fragen zur Begabungsvielfalt.

Bei dem FES-16^{plus} handelt es sich um keinen Leistungstest, da nicht die kognitive Leistungsfähigkeit erfasst wird, sondern die subjektive Einschätzung der eigenen Persönlichkeit der Proband:innen. Es werden primär die aktuellen Verhaltensdispositionen einer Person erfasst. Der FES-16^{plus} kann daher als Persönlichkeitstest gelten. Als theoretische Grundlage des FES-16^{plus} dient – neben der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl – das Handlungsmodell von Lehwald, das Flow-Erleben von Csikszentmihalyi (Csikszentmihalyi & Charpentier, 2007) sowie das RIASEC-Modell von Holland. Der aktualisierte und weiterentwickelte FES-16^{plus} umfasst insgesamt 50 selbstbeschreibende Aussagen, die als states formuliert sind. Er misst die Höhe des Erkenntnisstrebens (36 Items) und dessen Richtung (12 Items). Die Items zur Erfassung der Richtung des Erkenntnisstrebens sind an das RIASEC-Modell angelehnt.

Mithilfe einer obliquen Rotationsmethode konnten zwei Faktoren des Erkenntnisstrebens des FES-16^{plus} ermittelt werden. Der erste Faktor besteht aus einem Leistungsmotiv, während der zweite Faktor die kognitive Anstrengungsbereitschaft erfasst. Das Leistungsmotiv setzt sich aus intrinsischer Leistungsmotivation (entspricht der vielfältigen Neugier, die das Flow-Erleben beinhaltet), Erfolgsmotivation und Lernmotivation zusammen. Die kognitive Anstrengungsbereitschaft beschreibt neben allgemeinen kognitiven Fähigkeiten wie der Intelligenz auch die Fähigkeit, sich über einen längeren Zeitraum auf eine Aufgabe oder auf ein Problem zu konzentrieren (Durchhaltevermögen) und verschiedene Lösungswege zu erproben. Die Items der RIASEC-Skala wurden ebenfalls faktoranalytisch untersucht, dabei wurden Überschneidungen der Item zu mehreren RIASEC-Typen in den Faktorladungen festgestellt. Eine trennscharfe Bestimmung der RIASEC-Profile ist damit mit den Items im FES-16^{plus} nicht möglich. Dies liegt wahrscheinlich auch in der geringen Itemanzahl von zwei pro Typ begründet. Dennoch lassen sich die Antworten als Hinweise dafür verwenden, in welche möglichen Richtungen die Interessen ausgeprägt sind. Für die Erfassung der Reliabilität des FES-16^{plus} wurden die Split-Half-Reliabilität und die Interne Konsistenz erfasst. Die Split-Half-Methode wurde mittels der korrigierten Spearman-Brown-Formel erhoben. Sie beträgt 0,875. Die Interne Konsistenz wurde mit Cronbachs α ermittelt und beträgt 0,873. Dieser Wert liegt, wie auch der Wert

der Split-Half-Analyse, weit über 0,7; daraus kann geschlossen werden, dass die Reliabilität des FES-16^{plus} über 0,85 liegt und damit aussagt, dass der Test eine hohe Messgenauigkeit besitzt.

Der FES-16^{plus} wurde an einer größeren Normstichprobe an sächsischen Gymnasien normiert. 465 Schüler:innen ab 16 Jahren gehörten der Stichprobe an. Insgesamt nahmen 54,2 % weibliche und 42,4 % männliche Schüler:innen an der Erhebung teil. 3,4 % der Befragten der Stichprobe des FES-16^{plus} ordneten sich keinem Geschlecht zu. Die deutlich größere Zahl an Schülerinnen kann durch die ebenfalls höhere Zahl an Mädchen, welche die Sekundarstufe II in Sachsen besuchen, erklärt werden. In Sachsen besuchten im Schuljahr 2015/2016 11.248 Schülerinnen (53,4 %) und nur 9.813 Schüler (46,6 %) die elfte und zwölfte Klassenstufe (Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen, 2016). 2,4 % der Schüler:innen sind 15 Jahre alt, 29,5 % 16 Jahre und 42,4 % 17 Jahre alt. 22,2 % der Schüler:innen sind 18 und 3 % 19 Jahre alt. Die restlichen 0,4 % sind älter als 19 Jahre. Damit besteht der Großteil der Stichprobe aus 16- bis 18-jährigen Schüler:innen (94,1 %).

Im Fragebogen Erkenntnisstreben 16^{plus} messen 36 Items die Ausprägung des Erkenntnisstrebens. Für jedes Item können 1–4 Punkte erzielt werden, womit eine maximale Punktzahl von 144 erreicht werden kann. In der vorliegenden Stichprobe wurden Werte zwischen 55 und 135 erlangt.

Der Mittelwert des Erkenntnisstrebens betrug in der Normstichprobe $M=97$, die Standardabweichung war 13,57. Darauf aufbauend wurden die folgenden Normbereiche definiert: sehr geringes Erkenntnisstreben (bis 63 Punkte), geringes Erkenntnisstreben (64–85 Punkte), mittleres Erkenntnisstreben (86–109 Punkte), hohes Erkenntnisstreben (110–130 Punkte) und sehr hohes Erkenntnisstreben (ab 131 Punkte).

Neben den Items zum Erkenntnisstreben und den RIASEC-Dimensionen enthielt die Studie zusätzliche Fragen zu Interesse und Studienwahl. So wurden die Schüler:innen gebeten, ihre Schulleistungen allgemein einzuschätzen („Meine Leistungen befinden sich im folgenden Bereich“, Beantwortung auf der Notenskala), konkrete Themen zu benennen, in die sie sich selbstständig tiefer eingearbeitet haben (Auswahl aus Liste mit 30 Themen), sich selbst in Bezug auf die Sicherheit der eigenen Studienwahl einzuschätzen (fünfstufige Likert-Skala von „sehr sicher“ bis „unsicher“) und einzuschätzen, wie schwer oder leicht ihnen Entscheidungen fallen (fünfstufige Likert-Skala von „sehr leicht“ bis „sehr schwer“). Darüber hinaus konnten sie einige Fragen offen beantworten. Diese waren: „Unterrichtsfächer, die mich unabhängig von dem/der Lehrer:in interessieren“, „Diese Themen und Fragen interessieren mich“ und „Diese Interessen und Hobbys habe ich“. In der praktischen Verwendung sollen diese offenen Listen eine Basis für die Interpretation in Beratungsgesprächen bieten. Am Ende des Fragebogens wurden mit offenen Fragen die allgemeinen („Diese Studiengänge

oder Berufe interessieren mich“¹⁵⁶) und konkreten Studieninteressen („Was könnte ich mir vorstellen zu studieren?“) abgefragt.

7.4 Analyse: Erkenntnisstreben und Studienwahl

Wenn die Ausprägung des Erkenntnisstrebens ausgewertet wird, lassen sich Zusammenhangsmaße mit Selbsteinschätzungsfragen berechnen. Hierfür wurde aufgrund der ordinalen Skalierung der Selbsteinschätzungsfragen eine Spearman'sche Rangkorrelation (Spearman's Rho) berechnet¹⁵⁶.

Die Schüler:innen sollten einschätzen, ob ihre Schulleistungen im Durchschnitt eher im sehr guten (1), guten (2), befriedigenden (3), ausreichenden (4), mangelhaften (5) oder ungenügenden Bereich (6) liegen. Der Mittelwert dieser Selbsteinschätzungen liegt bei 2,05, die Standardabweichung bei 0,724. Die Höhe des Erkenntnisstrebens korreliert signifikant mit dieser Selbsteinschätzung mit $-.487^{**}$ ($n=415$). Das heißt, je höher das Erkenntnisstreben, desto besser die Notenselbsteinschätzung.

Beim Item zum Erkenntnisstreben, „In folgenden Bereichen bereitet es mir immer Vergnügen, mich selbstständig tiefer in Themen einzuarbeiten: (Mehrfachnennungen möglich)“, wurden die Schüler:innen gebeten, aus einer Liste von 30 Themen zu wählen. Die Liste dieser Themenbereiche basiert auf der Zusammenfassung bekannter Interessenskalen (z. B. GIS- Generelle Interessen Skala, vgl. Brickenkamp, 1990; Thematische Neigungen aus dem StudiFinder, vgl. Kapitel 4) und eigenen Ergänzungen¹⁵⁷. Im Mittel gaben den Schüler:innen 7,97 Themenbereiche an, bei einer Standardabweichung von 3,98. Das Minimum liegt bei 0, das Maximum bei 25 angegebenen Themen. Erwartungsgemäß ergibt sich ein positiver Zusammenhang mit dem Erkenntnisstreben von $.348^{**}$ ($n=419$).

Die zwölf Items zu den sechs RIASEC-Dimensionen reichten nicht aus, um eine faktorenanalytisch belastbare Dimensionsunterscheidung zu berechnen. Jedoch lassen sich alle RIASEC-Items auch als Interessen interpretieren, sodass die jeweiligen Zustimmungswerte zu einem Gesamt-Interessenwert

156 Zum Teil wird diskutiert und angenommen, dass man die Werte der Likert-Skalen als metrisch betrachten und somit auch eine Korrelation nach Braevis-Pearson berechnen werden kann. Da hier jedoch keine Äquidistanz der Skalenwerte angenommen wird, fällt die Wahl auf Spearman.

157 Die Liste umfasst die folgenden Themen: Biologie, Mathematik, Informatik, Chemie, Technik, Physik, Geographie & Erdkunde, Agrar & Forst, Gesundheit & Medizin, Ernährung, Kunst, Musik & Tanz, Theater & Film, Mode & Design, Fernsehen & Unterhaltung, Literatur, Sport, Sprachen, Architektur, Management, Pädagogik, Gesellschaft, Ethik & Philosophie, Sozialwesen, Religion, Politik, andere Kulturen, Psychologie, Wirtschaft, Gesetze & Recht, Geschichte.

zusammengerechnet werden können. Dieser RIASEC-Gesamtwert korreliert mit $.462^{**}$ ebenfalls signifikant mit Erkenntnisstreben ($n=414$).

Gemäß der Haupthypothese müsste ein höheres Erkenntnisstreben (als Teil des Konstrukts Begabungsvielfalt) auch zu einer größeren Schwierigkeit bei der Studienwahl führen. Dies wurde anhand von zwei Fragen überprüft. Zum einen schätzten die Schüler:innen die eigene Sicherheit in der Studien- bzw. Ausbildungswahl ein und zum anderen schätzten sie ein, wie leicht oder schwer ihnen diese Entscheidung fiel. Die Höhe des Erkenntnisstrebens korreliert mit der Sicherheit der Studienwahl (fünfstufige Skala, Mittelwert 3,02, SD 1,226) mit $-.178^{**}$ ($n=390$). Das heißt, je höher das Erkenntnisstreben ist, desto sicherer sind sich die Schüler:innen in der Studienwahl. Zwischen dem Erkenntnisstreben und der Entscheidungsschwierigkeit (fünfstufige Skala von „sehr leicht“ bis „sehr schwer“, Mittelwert 3,31, SD 1,071) ließ sich kein signifikanter Zusammenhang finden.

Auf Basis dieser ersten Ergebnisse gibt es Hinweise dafür, dass Erkenntnisstreben als motivationaler Faktor und Schulleistung zusammenhängen. Diese Aussage ist insofern einzuschränken, als die Schulleistung nur selbst eingeschätzt wird. Klarer zu interpretieren ist der Zusammenhang zwischen Erkenntnisstreben und Interessen. Erkenntnisstrebende Schüler:innen geben im Schnitt mehr Interessen an. Entgegen der Erwartung zeigen sie aber keine besonderen Schwierigkeiten bei der Auswahl der Studienfächer. Trotz der Vielzahl von Interessen scheint Erkenntnisstreben zu einer klaren Selektion des Gegenstandes zu führen. In diese Interpretation fügt sich auch der geringe, leicht negativ ausgeprägte Zusammenhang mit der Sicherheit in der Studienwahl ein. So sind sich erkenntnisstrebende Schüler:innen in der allgemeinen Wahl des Studiums tendenziell sicherer. Schüler:innen, die ihre Noten als sehr gut einschätzen oder überdurchschnittlich vielen Interessen angeben, haben nicht signifikant mehr Schwierigkeiten bei der Studienwahl als andere.

Eine mögliche Erklärung dafür könnte sein, dass es innerhalb der Interessen allgemeine Interessenprofile gibt, die eine Vielzahl von Einzelinteressen in eine dieselbe Interessen-Richtung umfassen. Bei der Untersuchung der Studifinder-Daten zeigten sich daher vor allem das mathematisch-naturwissenschaftliche und das sprachlich-gesellschaftliche Profil als Hauptdifferenzen. Um die Hypothese zu prüfen, ob sich die genannten Zusammenhänge von Erkenntnisstreben und Studienwahl auf diese Weise erklären lassen, wurden zunächst drei Haupt-Interessengruppen aus der Liste der 30 thematischen Interessen gebildet. Die erste Gruppe MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) umfasst: Biologie, Mathematik, Informatik, Chemie, Technik, Physik, Geographie_Erdkunde, Agrar_Forst, Gesundheit_Medizin, Ernährung und Psychologie. Die zweite Gruppe Gesellschaft (Sprachen, Geisteswissenschaften,

Gesellschaftswissenschaften) umfasst: Sprachen, Management, Pädagogik, Gesellschaft, Ethik_Philosophie, Sozialwesen, Religion, Politik, andere_Kulturen, Wirtschaft, Gesetze_Recht und Geschichte. Eine dritte Gruppe Künstlerisches (Kunst, Musik, Sport) umfasst: Kunst, Musik_Tanz, Theater_Film, Mode_Design, Fernsehen_Unterhaltung, Literatur, Sport und Architektur.

Von diesen drei Gruppen korreliert der MINT-Bereich den stärksten mit dem Erkenntnisstreben¹⁵⁸.

Tabelle 32: Zusammenhang von Erkenntnisstreben und Hauptinteressengruppen

	MINT	Gesellschaft	Künstlerisches
Erkenntnisstreben	,313**	,248**	,105*

Wenn man in einem zweiten Schritt die Korrelationen der einzelnen Interessengruppen mit der Sicherheit der Studienwahl vergleicht, so weist nur die MINT-Gruppe einen signifikanten Zusammenhang von $-.123^{**}$ auf. In Bezug auf Entscheidungsschwierigkeit findet sich lediglich bei der Gruppe Künstlerisches mit $.095^*$ ein kleiner Zusammenhang. Korreliert man die Höhe des Erkenntnisstrebens mit dem Betrag der Differenz aus MINT und Gesellschafts-Interessen, so ergibt sich eine Korrelation von $.130^{**}$. Daraus lässt sich insgesamt folgern, dass der negative Zusammenhang zwischen Höhe des Erkenntnisstrebens und Sicherheit bei der Studienwahl maßgeblich durch einen klaren Schwerpunkt der erkenntnisstrebenden Schüler:innen im MINT-Bereich erklärt werden kann. Dies zeigt sich auch bei der Entscheidungsschwierigkeit. Vergleicht man die Mittelwerte der Entscheidungsschwierigkeit derjenigen Gruppen, die eine unterdurchschnittliche Differenz zwischen MINT- und Gesellschaftsinteresse ($M= 3,61$; $SD 1,14$) aufweisen, mit denjenigen, die eine durchschnittliche bis überdurchschnittliche Differenz aufweisen ($M=3,27$; $SD 1,06$), so findet sich ein signifikanter Unterschied ($t(69,115)=-2,070$, $p < .05$, Cohens $d= 0.3$).

Das Erkenntnisstreben setzt sich aus den beiden Faktoren intrinsische Leistungsmotivation und kognitive Anstrengungsbereitschaft zusammen. Berechnet man die Korrelationswerte zu Interessen und Studienwahl getrennt voneinander, lassen sich einige Unterschiede feststellen.

158 Das ist auch dahingehend ein spannendes Ergebnis, als dass die ursprüngliche Version des FES für die SEK1 in den Items einen klaren Fokus auf MINT-Fächer aufwies. Dies wurde in der Überarbeitung vermieden und durch die RIASEC-Items und die offenen Interessenlisten ersetzt.

Tabelle 33: Zusammenhänge mit den Faktoren des Erkenntnisstrebens

	Intrinsische Leistungsmotivation	Kognitive Anstrengungsbereitschaft
Interessen	,374**	,194**
MINT-Interesse	,273**	,303**
Gesellschaft-Interesse	,320**	
Künstlerisches Interesse	,133**	
Studienwahlsicherheit	-,150**	-,142**
Entscheidungsschwierigkeit		-,122*
Leistungsselbsteinschätzung (Noten)	-,392**	-,465**

Die intrinsische Leistungsmotivation beeinflusst die Menge an Interessen deutlich stärker als die kognitive Anstrengungsbereitschaft. Nach den drei Hauptinteressengruppen getrennt, zeigt sich, dass die intrinsische Leistungsmotivation deutlich mit den gesellschaftlichen Interessen und mit den MINT-Interessen zusammenhängt, weniger stark mit den künstlerischen Interessen. Die MINT-Interessen weisen als einzige einen signifikanten Zusammenhang mit der kognitiven Anstrengungsbereitschaft auf. In der Studienwahlsicherheit gibt es keinen großen Unterschied, doch bei der Entscheidungsschwierigkeit zeigt sich, dass vor allem die erhöhte Anstrengungsbereitschaft zu einer leichteren Studienentscheidung führt. Für die intrinsische Leistungsmotivation hingegen ergab sich keine signifikante Korrelation mit der Entscheidungsschwierigkeit. Beide Faktoren zeigen eine höhere Korrelation mit der Leistungseinschätzung, der bei der Anstrengungsbereitschaft ein wenig höher ausfällt.

Beim Vergleich der Gruppen mit einem hohen bis sehr hohen Erkenntnisstreben mit der Gruppen mit einem mittleren, geringen oder geringen Erkenntnisstreben lassen sich einige signifikante Unterschiede finden. Diese Unterschiede unterstreichen die beschriebenen Grundtendenzen. So sind sich die erkenntnisstrebenden Schüler:innen in ihrer Studienentscheidung sicherer (Effektstärke -.42) und geben eine geringere Schwierigkeiten dabei an (Effektstärke -.32). In Bezug auf die RIASEC-Dimensionen, die durch die Beschränkung auf zwei Items je Dimension nicht überbewertet werden dürfen, zeigen sich in den Dimensionen C, S, E und I jeweils stärkere Interessen, dabei weisen C (Effektstärke .65) und I (Effektstärke .64) die größten Unterschiede auf. Dies bestätigt auch das Bild, dass die Erkenntnisstrebenden insgesamt mehr Interessen aufweisen. Anders jedoch als bei einer hohen Intelligenz oder Leistungsfähigkeit ergibt sich nicht nur ein höheres Interesse am Bereich I, sondern auch – wenn auch schwächer – am Bereich S (Effektstärke .38). Bei den Interessengruppen findet sich wiederum ein erheblich größeres Interesse am Bereich MINT (Effektstärke .72) und ein höheres Interesse am Bereich Gesellschaft (Effektstärke .34),

wohingegen im Bereich Künstlerisches kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden kann. In der Differenz zwischen MINT- und Gesellschaft-Interessen zeigen die Erkenntnistrebenden eine signifikant höhere Differenzierung. Dies bekräftigt die Interpretation, dass Erkenntnistreben durch eine starke Orientierung im MINT-Bereich mit geringeren Schwierigkeiten bei der Studienwahl einhergeht.

Tabelle 34: Unterschiede zwischen hohem und geringem Erkenntnistreben

Sehr hohes/hohes ES vs. mittleres/geringes/sehr geringes ES	N	M	SD	Cohens d	T	df	Sig. (2-seitig)
Entscheidungsunsicherheit	301	3,14	1,22				
	89	2,63	1,19	-0,42	3,553	147,280	0,001
Entscheidungsschwierigkeit	320	3,39	1,05				
	89	3,06	1,11	-0,32	2,563	135,188	0,011
RIASEC_C	330	4,76	1,39				
	89	5,67	1,45	0,65	-5,314	134,702	0,000
RIASEC_S	330	5,70	1,58				
	89	6,29	1,34	0,38	-3,535	159,925	0,001
RIASEC_R	331	5,41	1,76				
	89	5,24	1,75	-0,10	0,821	139,497	0,413
RIASEC_E	328	5,22	1,50				
	89	5,83	1,46	0,41	-3,461	142,444	0,001
RIASEC_A	330	4,59	1,86				
	89	5,02	2,05	0,23	-1,796	129,901	0,075
RIASEC_I	331	4,50	1,48				
	88	5,47	1,61	0,64	-5,090	128,689	0,000
MINT Interesse	330	0,15	0,10				
	89	0,23	0,13	0,72	-6,007	417,000	0,000
Gesellschaft Interesse	331	0,14	0,12				
	89	0,18	0,13	0,34	-2,707	129,740	0,008
Künstlerisch Interesse	331	0,18	0,15				
	89	0,20	0,16	0,15	-1,211	132,750	0,228
Differenz MINT_Gesellschaft	330	0,11	0,09				
	89	0,15	0,12	0,38	-2,686	113,948	0,008

Neben den geschlossenen Antwortformaten konnten die Testteilnehmer:innen auch auf offene Fragen antworten. Diese Antworten ermöglichen eine differenzierte Analyse und Interpretation. Wie sich an den vorherigen Analysen zeigt, scheint ein erheblicher Anteil der erkenntnistrebenden Schüler:innen zu einer

Studienrichtung (v.a. MINT) zu tendieren. Im Folgenden werden Unterschiede im Grad der Differenzierung der Studienwünsche in der Stichprobe untersucht. Hierzu wurden die Antworten auf die Fragen nach den Studienfächern („Diese Studiengänge interessieren mich“ und „Was könnte ich mir vorstellen zu studieren?“) zusammenfassend abstrahiert. Die Antworten wurden in zwei Kategorien eingeordnet. In die erste Kategorie (homogene Studienbereiche) wurden Antworten eingeordnet, die sich eindeutig einem allgemeinen Studienfeld zuordnen lassen. Darunter fallen alle Antworten, die nur ein Fach umfassen, bzw. alle, die ausschließlich ähnliche oder verwandte Fächer und Berufe genannt haben. Als Kategorisierungsgrundlage dienten die abstrahierten allgemeinen Studienfeldern nach Schröder (2015), z. B. wurden Physik und Chemie als Naturwissenschaften oder Maschinenbau und Bauingenieurwesen als Ingenieurwissenschaften eingeordnet. In die zweite Kategorie (heterogene Studienbereiche) wurden alle Antworten eingeordnet, die sich mehreren allgemeinen Studienfeldern zuzuordnen lassen (z. B. Jura und Medizin, Medizin und Architektur, Physik und bildende Kunst). Dadurch ergaben sich zwei Gruppen: homogen (n=253) und heterogen (n=144). Diese konnten anschließend auf signifikante Unterschiede untersucht werden.

Schüler:innen mit heterogenen Studienwünschen weisen eine geringere Sicherheit der Studienwahl auf (Effektstärke Cohens d .49, mittlerer Effekt): Homogen: M 2,44, SD 1,31, $n=253$; Heterogen: M 3,08, SD 1,23, $n=144$; $t(312,69) = -4,825$, $p < .001$. Auch bei der Entscheidungsschwierigkeit weisen diejenigen mit heterogenen Studienwünschen höhere Schwierigkeiten auf (Effektstärke .51, mittlerer Effekt): Homogen: M 2,98, SD 1,099, $n=251$; Heterogen: M 3,51, SD 0,975, $n=144$; $t(393) = -4,874$, $p < .001$. Diese Zusammenhänge entsprechen der Erwartung. Untersucht wurde auch, ob es einen Unterschied in der Höhe des Erkenntnisstrebens zwischen der Gruppe mit homogenen und der mit heterogenen Studienwünschen gibt. Hier zeigt sich ein kleiner Effekt (Effektstärke .25) in Richtung eines stärkeren Erkenntnisstrebens bei denjenigen mit heterogenen Studienwünschen: Homogen: M 98,1, SD 14,5, $n=225$; Heterogen: M 101,5, SD 11,6, $n=133$; $t(324,66) = -2,432$, $p = .016$. Es lässt sich also feststellen, dass höheres Erkenntnisstreben tendenziell zu heterogeneren Studienwünschen führt, jedoch geht höheres Erkenntnisstreben nicht mit einer größeren Entscheidungsschwierigkeit bei der Studienwahl einher.

Neben dieser gruppierten Auswertung im Sinne einer qualitativen Inhaltsanalyse konnten die Antworten auch forschungsökonomisch mit Hilfe einer quantitativen Inhaltsanalyse explorativ ausgewertet werden. Mit Hilfe eines Wortzählungs-Tools¹⁵⁹ wurde ermittelt, welche Wörter am häufigsten bei den offenen Fragen genannt wurden. Diese jeweils zehn häufigsten Begriffe wurden in

159 Siehe: http://www.writewords.org.uk/word_count.asp [12.11.2022].

ein Ranking gebracht. Diesem allgemeinen Ranking wurde das Ranking derjenigen gegenübergestellt, die ein hohes bis sehr hohes (und damit überdurchschnittliches) Erkenntnisstreben aufweisen.

Tabelle 35: Quantitative Inhaltsanalyse

	Fächer, die mich unabhängig von dem/der Lehrer:in interessieren:	Erkenntnisstreben überdurchschnittlich	Diese Themen und Fragen interessieren mich:	Erkenntnisstreben überdurchschnittlich	Diese Interessen und Hobbys habe ich:	Erkenntnisstreben überdurchschnittlich
1	139 Biologie	39 Biologie	46 Menschen	17 Menschen	88 Sport	24 Lesen
2	135 Sport	30 Chemie	31 Psychologie	8 Medizin	85 Lesen	19 Sport
3	123 Geschichte	28 Geschichte	26 Sport	6 Psychologie	83 Musik	14 Musik
4	92 Englisch	25 Mathe	24 Medizin	5 Religion	51 Fußball	10 Tanzen
5	89 Physik	23 Englisch	24 Politik	5 Musik	39 Freunde	8 Schwimmen
6	87 Chemie	19 Physik	20 Technik	4 Entwicklung	38 Tanzen	7 Volleyball
7	80 Mathe	17 Sport	18 Geschichte	4 Technik	35 Volleyball	7 Klavier
8	71 Kunst	13 Kunst	17 Musik	4 Sport	32 Zeichnen	7 Freunde
9	56 Musik	11 Informatik	16 Entwicklung	3 Gesundheit	30 Klavier	7 Reiten
10	52 Informatik	11 Deutsch	14 Ernährung		28 Reiten	6 Schreiben

Es zeigt sich, dass sich die Liste der Schulfächer mit dem größten Interesse nicht inhaltlich zwischen der Gesamtgruppe und den überdurchschnittlich Erkenntnisstrebenden unterscheidet. Einzig das Fach Deutsch taucht in den Top 10 der Erkenntnisstrebenden nur an letzter Stelle auf, wohingegen Musik fehlt. In der Reihenfolge zeigen sich jedoch Unterschiede. So werden Naturwissenschaften bei den Erkenntnisstrebenden tendenziell ein bisschen höher bewertet und Sport eher nachrangig genannt. Dies bestätigt das Bild der vorherigen Auswertungen zu den Interessenfeldern. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei den Themen und Fragen, die die Schüler:innen interessieren. Hinzu kommt bei den Erkenntnisstrebenden ein Interesse an Religion. Bei den Hobbies und Interessen steht Lesen ebenfalls vor Sport. Interessant ist, dass Fußball im Gegensatz zu anderen Sportarten im Top-Ranking der überdurchschnittlich Erkenntnisstrebenden gar nicht auftaucht, dafür aber das Schreiben genannt wird.

Auf die gleiche Weise wurden auch die Antworten analysiert, die auf die Fragen nach Studieninteressen und konkreten Studienwünschen gegeben wurden. Hierzu wurde zusätzlich nur das Ranking derjenigen ergänzt, die bei der allgemeinen Leistungselbsteinschätzung die Note „Sehr gut“ gewählt hatten.

Tabelle 36: Studieninteresse Allgemein und Studieninteresse bei überdurchschnittlichem Erkenntnisstreben oder Noten

	Diese Studiengänge interessieren mich: (Gesamt)	Erkenntnisstreben überdurchschnittlich	Noteneinschätzung (Sehr gut)	Was könnte ich mir vorstellen zu studieren? (Gesamt)	Erkenntnisstreben überdurchschnittlich	Noteneinschätzung (Sehr gut)
1	57 Medizin	13 Medizin	21 Medizin	48 Medizin	15 Medizin	22 Medizin
2	47 Psychologie	10 Psychologie	12 Lehramt	35 Lehramt	8 Chemie	12 Lehramt
3	36 Lehramt	10 Chemie	7 Psychologie	34 Psychologie	7 Lehramt	6 Psychologie
4	23 Architektur	8 Lehramt	7 Chemie	22 Maschinenbau	5 Psychologie	6 Chemie
5	18 Maschinenbau	6 International Management	6 Biologie	21 Informatik	5 Maschinenbau	6 BWL
6	18 Jura	6 Architektur	5 Jura	20 Architektur	4 Physik	5 Physik
7	16 Management	5 Sozialpädagogik	4 Maschinenbau	18 Chemie	4 International Management	4 Maschinenbau
8	16 Chemie	5 Maschinenbau	4 Architektur	16 BWL	4 Informatik	4 Biologie
9	15 Informatik	4 Biologie	4 Pharmazie	14 Jura	4 Sozialpädagogik	3 Informatik
10	14 BWL	4 Jura	4 Physik	13 Physik	3 Wirtschaftsingenieurwesen	3 Jura

Die so entstandenen Studiengangsranks spiegeln im Wesentlichen die bekannten Beliebtheitswerte von Studienfächern wider¹⁶⁰. Einzig beim Fach Chemie zeigt sich ein größeres Interesse von Erkenntnisstrebenden. Im Vergleich sticht die große Beliebtheit von Architektur in der Gesamtgruppe heraus. Dieses Fach fällt bei den Erkenntnisstrebenden beim konkreten Studienfachranking ebenso heraus wie das Fach Informatik. Hinzu kommen jedoch Jura und Biologie. Bei denjenigen mit einer sehr guten Notenselbsteinschätzung rutscht das Lehramt höher in der Liste, ebenfalls die naturwissenschaftlichen Fächer wie Chemie, Biologie und Physik. An den konkreten Studienwünschen zeigt sich, dass Lehramtsstudiengänge allgemein sowie in den Spitzengruppen bei Erkenntnisstreben und Notenselbsteinschätzung ein stärkeres Gewicht bekommen. Die Tendenzen in Bezug auf Naturwissenschaften (Chemie, Physik) lassen sich auch hier bei den Spitzengruppen finden.

Die offenen Antworten lassen sich in der Analyse auch zueinander in Beziehung setzen. Hierbei interessiert vor allem der Zusammenhang zwischen dem

160 Siehe beispielsweise: <https://www.aubi-plus.de/studium/was-studieren/top-10-studiengaenge/> [12.11.2022].

Interesse an bestimmten Schulfächern und an bestimmten Studienfächern. Mit Excel wurden mit Hilfe von Spaltenverbindung alle möglichen Kombinationen von Fächerinteresse und Studienganginteresse erhoben. Anschließend wurden mit SPSS Häufigkeiten ausgewertet. Dabei wurden alle leeren Kombinationen gelöscht. Anschließend wurden die Kombinationen in einer Tabelle zusammengefasst. Zur besseren Lesbarkeit wurden Cut-Off-Werte gesetzt, sodass die folgende Tabelle nur die häufigsten und nicht alle Kombinationen abbildet. Hierbei wurden neben der gesamten Stichprobe wiederum vergleichend die Häufigkeiten der Gruppe mit überdurchschnittlichem Erkenntnisstreben der Gruppe mit mittlerem, geringem oder sehr geringem Erkenntnisstreben gegenübergestellt.

Tabelle 37: Kombinationen aus Schulfach- und Studienfachinteresse

Fächerkombination: Gesamt (n=465)	Häufig- keit	Erkenntnisstreben (1-2SD ü. DS) (n=89)	Häufig- keit	Erkenntnisstreben (ohne 1-2SD ü. DS)(n=376)	Häufig- keit
Biologie/Medizin	37	Biologie/Medizin	10	Biologie/Medizin	27
Chemie/Medizin	23	Chemie/Medizin	9	Chemie/Medizin	14
Englisch/Psychologie	18	Chemie/Chemie	8	Sport/Medizin	14
Sport/Medizin	18	Biologie/Biologie	5	Englisch/Psychologie	13
Geschichte/Medizin	17	Chemie/Biologie	5	Geschichte/Medizin	13
Biologie/Psychologie	15	Englisch/Medizin	5	Geschichte/Psychologie	12
Ethik/Psychologie	15	Englisch/Psychologie	5	Sport/Psychologie	12
Geschichte/ Psychologie	15	Biologie/Chemie	4	Biologie/Psychologie	11
Kunst/Psychologie	13	Biologie/Lehramt	4	Ethik/Psychologie	11
Sport/Psychologie	13	Biologie/Psychologie	4	Kunst/Architektur	10
Deutsch/ Psychologie	12	Chemie/Psychologie	4	Deutsch/Psychologie	9
Kunst/Architektur	12	Ethik/Psychologie	4	Geschichte/Lehramt	9
Sport/Lehramt	12	Geschichte/Medizin	4	Kunst/Psychologie	9
Biologie/Lehramt	11	Kunst/Psychologie	4	Mathe/Lehramt	8
Chemie/Chemie	11	Mathe/Chemie	4	Musik/Psychologie	8
Englisch/Medizin	11	Mathe/Maschinenbau	4	Sport/Architektur	8
Physik/ Maschinenbau	11	Physik/Maschinenbau	4	Sport/Lehramt	8
Chemie/Psychologie	10	Sport/Lehramt	4	Biologie/Lehramt	7
Geschichte/Lehramt	10	Sport/Medizin	4	GRW/BWL	7
Mathe/Lehramt	10	Biologie/Pharmazie	3	Mathe/Informatik	7
Biologie/Biologie	9	Chemie/Pharmazie	3	Physik/Maschinenbau	7
Informatik/ Informatik	9	Deutsch/Medizin	3	Sport/Maschinenbau	7
Mathe/ Maschinenbau	9	Deutsch/Psychologie	3	Biologie/Jura	6
Musik/Medizin	9	Französisch/Biologie	3	Chemie/Psychologie	6
Musik/Psychologie	9	Geschichte/Chemie	3	Englisch/Medizin	6

Fächerkombination: Gesamt (n=465)	Häufig- keit	Erkenntnisstreben (1–2SD ü. DS) (n=89)	Häufig- keit	Erkenntnisstreben (ohne 1–2SD ü. DS)(n=376)	Häufig- keit
Sport/Architektur	9	Geschichte/Jura	3	GRW/Medizin	6
GRW/BWL	8	Geschichte/ Psychologie	3	Informatik/Informatik	6
GRW/Medizin	8	Geschichte/ Sozialpädagogik	3	Mathe/Psychologie	6
Mathe/Informatik	8	Informatik/Chemie	3	Musik/Lehramt	6
Biologie/ Maschinenbau	7	Informatik/Informatik	3	Musik/Medizin	6
Chemie/Pharmazie	7	Informatik/ Maschinenbau	3	Physik/Psychologie	6
Deutsch/Medizin	7	Musik/Medizin	3		
Geschichte/Jura	7	Physik/Chemie	3		
Musik/Lehramt	7	Technik/Informatik	3		
Physik/Medizin	7				
Physik/Psychologie	7				
Sport/ Maschinenbau	7				

Die Tabelle zeigt erwartbare, d. h. sinnvolle Kombinationen von Schulfachinteressen und Studienfachinteressen. Wenn man die erwarteten Häufigkeiten (ein Fünftel vom Gesamtwert bei den überdurchschnittlichen Erkenntnisstrebenden) sowie die Nennung als Studienfachinteresse betrachtet, so erscheinen die Erkenntnisstrebenden leicht überdurchschnittlich sinnvolle Passungskombinationen anzugeben (z. B. kommt bei insgesamt 57 Medizininteressierten die sinnvolle Kombination Biologie/Medizin in der Gesamtgruppe 37 Mal vor. Bei den überdurchschnittlich Erkenntnisstrebenden weisen 10 von 13 Medizininteressierten diese Kombination auf). Die stärkere Tendenz zu Naturwissenschaften (v. a. Medizin, Chemie, Biologie) und leicht schwächere Tendenz zu Sport bei den überdurchschnittlich Erkenntnisstrebenden zeigt sich auch in diesen Tabellen. Spannend an den Fächerkombinationen ist darüber hinaus, dass sich vor allem beim Interesse am Fach Medizin auch Passungen zu nicht verwandten Schulfächern häufen (Englisch, Geschichte, Musik, GRW). Hier kann spekuliert werden, dass allgemein leistungsstarke und breit interessierte Schüler:innen auch wegen der hohen Eingangshürde zum Fach Medizin tendieren. Gleiches gilt in leicht abgeschwächter Tendenz auch für das Fach Psychologie.

7.5 Zusammenfassung und Diskussion

In der Psychologie werden mehrere motivationale Konstrukte beschrieben, die besondere Neugier und Streben nach wissenschaftlicher Erkenntnis abbilden.

Diese Konstrukte weisen größere Überschneidungen auf. Zu ihnen gehören: „Need for Cognition“, „Typical Intellectual Engagement“ und „Epistemic Curiosity“. Lehwald brachte mit dem „Erkenntnisstreben“ schon früh (1985) ein solches Konstrukt in die deutschsprachige Begabungsdebatte ein. Lehwald entwickelte einen Fragenbogen zum Erkenntnisstreben (FES) für die Sekundarstufe I, der Eingang in die Münchner Hochbegabungstestbatterie fand. Im Rahmen ihrer Masterarbeit überarbeiteten Karpowski und Kabisch diesen Fragebogen. Sie haben die Items aktualisiert und an die Zielgruppe der Sekundarstufe II angepasst. Der neue FES-16^{plus} wurde anschließend anhand einer größeren Stichprobe (n=465) an sächsischen Gymnasien normiert.

Neben den Items zum Erkenntnisstreben und je zwei Items zu den RIASEC-Typen enthielt die Studie zusätzliche Fragen zur vertieften Auswertung im Hinblick auf Interesse und Studienwahl (namentlich Schulleistungseinschätzung, thematische Interessen, Sicherheit und Entscheidungsschwierigkeit in Bezug die Studienwahl, interessante Unterrichtsfächer, Interessen und Hobbies, Berufs- und Studieninteressen).

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Die in dieser Arbeit etablierten Definition von Begabungsvielfalt umfasst die Faktoren des Könnens, des Wollens und der Umwelt. Erkenntnisstreben stellt in diesem Zusammenhang ein motivationales Konstrukt auf der Wollensebene dar. Ein ausgeprägtes Erkenntnisstreben könnte in Interaktion mit den anderen Faktoren für eine stärkere Multipotentialität sprechen. Diese Annahme wird durch zwei Zusammenhänge in dieser Studie gestützt. Es zeigt sich, dass die Notenselbsteinschätzung (-.487, n=419), die der Könnensebene zugeordnet wird, signifikant besser wird, je höher das Erkenntnisstreben ist. Auch steigen mit der Höhe des Erkenntnisstrebens die Anzahl von Themen, die Schüler:innen interessieren (.348, n=419), und die Zustimmung zu den RIASEC-Items (.462, n=414). Man könnte also Erkenntnisstreben als Indikator für Begabungsvielfalt verstehen. Eine quantitative Einschränkung könnte in Bezug auf Standardabweichungen vom Mittelwert (eine oder zwei Standardabweichungen) vorgenommen werden.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Gemäß den Annahmen zur Haupthypothese müsste ein höheres Erkenntnisstreben (als Teil des Konstrukts Begabungsvielfalt) auch zu größeren Schwierigkeiten bei der Studienwahl führen. Dies konnte nicht verifiziert werden, denn es zeigte sich, dass die Studienwahl umso sicherer ist, je höher das Erkenntnisstreben ist (-.178**, n= 390). Auch fand sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Erkenntnisstreben und der Schwierigkeit, sich zwischen möglichen Studienfächern zu entscheiden.

In einer vertieften Analyse konnte gezeigt werden, dass sich diese Zusammenhänge bzw. das Fehlen der Zusammenhänge dadurch erklären ließ, dass Erkenntnisstreben mit einer starken Orientierung am MINT-Bereich einhergeht. Findet sich ein Interesse sowohl am MINT-Bereich als auch am Gesellschaftsbereich (in Form einer geringen Differenz zwischen beiden Interessensbereichen), so ist auch eine signifikant höhere Entscheidungsschwierigkeit zu verzeichnen (Effektstärke Cohens $d = 0.3$, kleiner Effekt).

Darüber hinaus wurde die Erwartung bestätigt, dass heterogene Studienwünsche eine geringere Studienwahrscheinlichkeit (Effektstärke $.49$, mittlerer Effekt) und höhere Entscheidungsschwierigkeiten (Effektstärke $.51$, mittlerer Effekt) nach sich ziehen. Obwohl ein stärkeres Erkenntnisstreben tendentiell mit einer höheren Heterogenität der Studienwünsche einhergeht (Effektstärke $.25$, kleiner Effekt), führt dies zu keinem allgemeinen Zusammenhang zwischen Entscheidungsschwierigkeit und Erkenntnisstreben.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Zu dieser Hypothese wurden in dieser Studie keine Items erhoben.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Zu dieser Hypothese wurden in dieser Studie keine Items erhoben.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Eine quantitative Analyse der offenen Antworten (Worthäufigkeiten) zu Fächerinteressen, Interessen und Hobbies verstärkt den Eindruck einer MINT-Orientierung der erkenntnisstrebenden Schüler:innen. Diese tendieren stärker zu naturwissenschaftlichen Fächern und präferieren akademische Tätigkeiten wie Lesen und Schreiben gegenüber Sport. Die Auswertung der Kombinationen von Schulfachinteressen und Studienfachinteressen zeigt weitestgehend erwartbare und nachvollziehbare Verbindungen.

Auf eine Auswertung nach Geschlecht wurde verzichtet, jedoch können bestimmte Häufigkeiten von Interessen (z. B. reiten, tanzen) oder Studienwünschen (z. B. Medizin, Lehramt) auch durch geschlechtstypische Entscheidungen erklärt werden.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

In dieser Studie wurden die RIASEC-Typen jeweils mit zwei Items erhoben. Die Faktorenanalyse resultierte nicht in einer trennscharfen Zuordnung der Items

zu den RIASEC-Typen, sodass diese Ergebnisse nicht überinterpretiert werden dürfen. Es zeigte sich, dass Schüler:innen mit einem hohem bis sehr hohem Erkenntnisstreben insgesamt den RIASEC-Items stärker zustimmen als Schüler:innen mit einem mittleren bis sehr geringen Erkenntnisstreben. Die größten Effekte ließen sich dabei beim C-Typ (Effektstärke .65) und I-Typ (Effektstärke .64) feststellen, in geringerem Maße auch beim E-Typ (Effektstärke .41) und S-Typ (Effektstärke .38). Erkenntnisstreben weist nicht die dieselben Zusammenhänge mit RIASEC wie Intelligenz auf, sodass von einer Differenzierungswirkung des Konstrukts auszugehen ist, die über die der Intelligenz hinausgeht. Grundsätzlich kann aber auch durch diese Ergebnisse bestätigt werden, dass der I-Typ in erster Linie ein naturwissenschaftliches Interesse ausdrückt.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Die Faktorenanalyse im Rahmen der Normierungsstudie ermittelte zwei Faktoren des Erkenntnisstrebens: Erstens ein Leistungsmotiv (durch intrinsische Leistungsmotivation, breit gestreute Neugier, Erfolgsmotivation und Lernmotivation) und zweitens eine kognitive Anstrengungsbereitschaft (als kognitive Fähigkeiten und Durchhaltevermögen).

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Der FES-16^{plus} hat zwei Anwendungsfelder. Zum einen kann er die multifaktorielle Begabungsdiagnostik in dieser Altersgruppe unterstützen (durch motivationale Aspekte) und zum anderen eignet er sich als ergänzendes Diagnostikinstrument in der Studienberatung. Ein hohes Erkenntnisstreben kann so zum einen als Ausdruck einer hohen Begabung gesehen werden, zum anderen für ein forschungs- statt einem anwendungsorientierten Studium oder Ausbildung sprechen. Ein ausgeprägtes Erkenntnisstreben zu Beginn der Sekundarstufe II kann auch für die Empfehlung eines Frühstudiums oder anderer Enrichment-Maßnahmen sprechen. Die in diesem Test angewendete Themenliste kann als eher gegenstandsbezogene Erfassung von Interessen gelten. Auf ihrer Basis könnte der FES-16^{plus} zu einem Interessenstest weiterentwickelt werden.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Im Mittelpunkt dieser Forschungsarbeit stand die Weiterentwicklung und Normierung eines Fragebogens, daher wurden weitergehende Forschungsfragen nur am Rande behandelt. Dies zeigt sich auch an den sehr allgemeinen Einschätzungsfragen zur Studienwahrscheinlichkeit und zu allgemeinen Entscheidungsschwierigkeit. Zum einen weisen diese nur einen Studienbezug aus (und vernachlässigen damit Berufsausbildungen), zum anderen bleibt es der Interpretation der

Antwortenden überlassen, zu definieren, was Studienwahlsicherheit bedeutet. Auch andere Fragen des Fragebogen sind allgemein gehalten, so ist etwa die Notenselbstschätzung sehr global. Hier könnten genauere Schulleistungsdaten erhoben werden, um den Zusammenhang zwischen Erkenntnisstreben und Schulleistung besser herauszuarbeiten. Diese Einschränkungen senken die Aussagekraft der Forschungsergebnisse, so sind diese zwar in Bezug auf die Hypothesen interpretierbar, jedoch lassen sie keine abschließende Falsifikation zu.

Zudem fehlt eine Messung der Intelligenz, die Zusammenhänge beider Konstrukte, aber auch den diagnostischen Mehrwert der Erfassung von Erkenntnisstreben herausarbeiten könnte. Dadurch ließe sich der Frage nachgehen, ob sich das stärker naturwissenschaftliche Erkenntnisstreben durch den Zusammenhang von Erkenntnisstreben und Intelligenz erklären ließe. Zur Validierung des Konstrukts Erkenntnisstreben wären weitere vergleichende Messungen von Persönlichkeitsfaktoren sinnvoll. So wären Zusammenhänge mit den Big Five (u. a. Offenheit für neue Erfahrungen) und dem Leistungsmotiv sowie den verwandten Konstrukten „Need for Cognition“, „Epistemic Curiosity“ und „Intellectual Engagement“ zu prüfen. Nur so könnte die Frage beantwortet werden, ob es sich im Kern um dasselbe oder ein anderes Konstrukt handelt. Im letztgenannten Fall ergäbe sich die Frage, worin die möglichen Unterschiede bestehen.

Die RIASEC-Kurzskala, die für diesen Fragebogen entwickelt wurde, erwies sich als nicht tauglich. Daher sind die diesbezüglichen Ergebnisse mit äußerster Vorsicht einzuordnen. Auf einen Abgleich der RIASEC-Typen mit den thematischen Interessen wurde aus diesem Grund verzichtet. Stünde eine bessere kurze RIASEC-Erfassung zur Verfügung, könnte damit eine kritische Prüfung des Konstrukts erfolgen, die an dieser Stelle unterblieb. Wie erwähnt, könnte auf Basis der Themenliste auch ein entsprechender thematischer Interessentest entwickelt werden.

10. Forschungsdesiderata

Wie in der kritischen Diskussion beschrieben, ist das größte Desiderat in Bezug auf das Konstrukt Erkenntnisstreben die vergleichende Untersuchung verwandter Konstrukte. Nach dieser kritischen Prüfung wäre der Zusammenhang von Erkenntnisstreben und Studienerfolg zu prüfen, um die Annahme zu belegen, dass bei hohem Erkenntnisstreben ein forschungsorientiertes Studium zu empfehlen ist. Zusammenhänge von Erkenntnisstreben und Leistungsparametern würden rechtfertigen, die Erfassung von Erkenntnisstreben als festen Bestandteil einer Begabungsdiagnostik zu etablieren.

Für die Interessensdiagnostik bleiben die Entwicklung einer RIASEC-Kurzskala und thematischer Interessenskalen wünschenswert. Eine RIASEC-Kurzskala im Rahmen des Online-Selfassessments „Career Counseling for Teachers“ (vgl. CCT, o. J.) liegt vor und wäre für den Einsatz im Kontext des FES-16^{plus} zu prüfen. Vorerst wurden die RIASEC-Items für eine Kurzfassung des Tests FES-16^{plus} gestrichen.

8. Befragung der Absolvent:innen des sächsischen Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen

Über die Wirkung und den Nutzen der Begabtenförderung wird politisch immer wieder debattiert. Die Begabungsentwicklung im Kindes- und Jugendalter ist gut erforscht. Die Perspektive auf die weitere Entwicklung von Hochbegabten und deren retrospektive Einschätzung der Förderung fehlt jedoch meist (wie im Kapitel zum Forschungsstand dargelegt). Diese Forschungslücken sollen durch eine Befragung von ehemaligen Schüler:innen einer Institution der Begabtenförderung, dem Landesgymnasium Sankt Afra, bearbeitet werden.

Zunächst erfolgt eine Vorstellung der Schule und ihres Angebots. Anschließend werden Hintergründe und methodischer Ansatz der Absolvent:innenbefragung erläutert. Die allgemeine Auswertung wurde von der Schule veröffentlicht und auf dem sächsischen Datenserver Quocosa bereitgestellt (<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa2-743271>). Das Kapitel 8.4.6 beinhaltet die Analyse von Fragen rund um die Berufs- und Studienwahl, die für diese Arbeit ausgewertet und bislang noch nicht veröffentlicht wurden. Abschließend werden die Studienergebnisse zunächst allgemein und anschließend in Bezug auf die spezifischen Fragen und Hypothesen dieser Forschungsarbeit zusammengefasst.

8.1 Zur Schule

Das sächsische Landesgymnasium Sankt Afra zu Meißen wurde Mitte der 1990er-Jahre vom Kultusministerium Sachsen als Schule für Hochbegabtenförderung wiedergegründet. Die Schule schließt dabei an eine lange historische Tradition an (die erste Gründung als Fürstenschule zur Ausbildung der intellektuellen Elite fand im Jahr 1543 statt; vgl. Wollersheim, 2004). Im Jahr 2001 wurde der Schulbetrieb von Sankt Afra aufgenommen. Erste Absolvent:innen verließen 2004 die Schule. Zum Zeitpunkt der Befragung 2016 besuchen 280 Schüler:innen von Klasse 7 bis 12 die Schule¹⁶¹ und leben im Internat. Diese werden von ca. 50 Lehrer:innen unterrichtet, die gleichzeitig als Mentor:innen fungieren. 18 Mentor:innen leben mit ihren Familien im Internat. Im Vergleich zu anderen Internaten mit spezieller Förderung (in freier Trägerschaft) ist das Schulgeld von St. Afra verhältnismäßig niedrig, so bezahlen die Eltern einen Beitrag von ca. 430 € im

161 Siehe: <https://www.sankt-afra.de/landesgymnasium/kurz-und-knapp.html> [13.11.2022].

Monat für Kost und Logis. Für sächsische Schüler:innen ist ein Zuschuss von ca. 165 € möglich. Diese Befragung von Alt-Afraner:innen fand im 15. Schuljahr seit der Wiedergründung statt. Das Landesgymnasium versteht sich als „Think-tank für mehrfach begabte Jugendliche“¹⁶². Ziel ist eine generalistische Begabtenförderung mit dem humanistischen Anspruch der Ausbildung von „educated persons“ im Sinne des Humboldt’schen Bildungsideals. Der Begriff der Mehrfach-Begabung bedeutet, dass mindestens 2 von 3 Bereichen in einem IQ-Test überdurchschnittlich ausgeprägt sind (über 130 im numerischen, sprachlichen oder figuralen Denken). Über dieses Kriterium hinaus bezieht Afra im Sinne der mehrfaktoriellen Modelle (z. B. Renzulli, Mönks oder Heller, Modelle siehe Ziegler, 2008) auch weitere Faktoren in das Begabungsverständnis ein, wie Motivation, Engagement, soziale Kompetenzen und Kreativität¹⁶³.

Afra setzt auf alle drei Varianten von Begabtenförderung: Separation, Enrichment und Akzeleration. Als Spezialschule mit Internat findet eine separierte Förderung statt. In seinem Text zum 10-jährigen Bestehen der Schule beschreibt Donatus Thürnau unter dem provokanten Titel: „Reiches Menü oder nahrhaftes Fastfood? Enrichment und Akzeleration am Landesgymnasium Sankt Afra“ (Ostermaier & Thürnau, 2011) das Angebotsspektrum der Schule. Als Enrichment-Angebote führt er auf: fachübergreifende/fächerverbindende Aufgabenstellungen für schneller und komplexer Lernende (Additum): Explorer; Lernverträge; Projektunterricht; Wettbewerbsvorbereitung; außerunterrichtliche Angebote: Wochenendseminare, Frühstudium / akademische Woche, weitere Fremdsprachen, Instrumentalunterricht. Zum Enrichment gehören, nach Angaben der Schulleiterin Ostermaier, darüber hinaus systematische Angebote zur wissenschaftlichen Vertiefung. Dies umfasst kleine wissenschaftlichen Arbeiten (Trimesterarbeiten in den Stufen 8–10) bis hin zur verpflichtenden Erstellung einer „besonderen Lernleistung“ im Rahmen des Abiturs. Das wissenschaftliche Arbeiten folgt dabei Profilierungsschwerpunkten der Jahrgangsstufen. Als Akzelerationsangebote nennt Thürnau: Compacting des normalen Lehrplans; Befreiung von Unterricht für das Frühstudium; kein Überspringen, aber Aufnahme von Kindern, die schon gesprungen sind. Beim Compacting handelt es sich um eine Vertiefung bzw. Erweiterung des sächsischen Lehrplans, so werden afranische Spezifika Teil der „offenen Curricula“ des Landesgymnasiums Sankt Afra. Hier findet also eine Akzeleration ebenso statt wie Enrichment.

Insgesamt zeigt sich in den Maßnahmen ein umfangreicher Anspruch an die Förderung der Schüler:innen. Im Auftrag der Schulleitung sollte evaluiert werden, wie diese Förderung in der Rückschau wahrgenommen wurde. Darüber

162 Siehe: <https://www.sankt-afra.de/landesgymnasium/portrait.html> [13.11.2022].

163 Siehe: <https://www.sankt-afra.de/landesgymnasium/schueler-werden.html> [13.11.2022].

hinaus war es möglich, Fragen zur Berufs- und Studienwahl in diese Evaluation zu integrieren. Nachfolgend werden diese Befragung und ihre Ergebnisse vorgestellt.

8.2 Fragestellungen und Teilprojekte

Mit der Befragung soll ein Blick darauf geworfen werden, inwieweit diese hohen Ansprüche in der Retrospektive der Schüler:innen eingelöst werden konnten, welchen Verlauf ihre Biografie genommen hat und wie die konkrete Förderung mit zeitlichem Abstand zur Schule betrachtet wird. Mit Ausnahme der Studie „Erfolg ist nicht alles. Zum Studierverhalten von Absolventen eines Sonderzweigs für Hochbegabte“ von Sabine Platzer, die Ehemalige des CJD Braunschweig befragt hat, liegen kaum vergleichbare Studien vor. Die langfristige Entwicklung von Schüler:innen nach Absolvierung einer dezidierten schulischen Begabtenförderung kann somit als größere Forschungslücke ausgemacht werden. Die Aussagen der ehemaligen Aftaner:innen lassen sich dennoch in aktuelle wissenschaftliche und politische Kontroversen einordnen. Im Rahmen der Befragung wurden drei unterschiedliche Forschungsziele und Forschungsarbeiten verfolgt, die in den jeweiligen Forschungsstand eingeordnet werden können:

1. Der Frage nach der Legitimation von segregierter Begabtenförderung, vor allem angesichts eines gegenläufigen bildungspolitischen Trends durch den Inklusionsgedanken, widmet sich die Masterarbeit von Laura Herkner (2016). Sie untersucht die Einschätzung integrierender vs. separierender schulischer Hochbegabtenförderung aus Sicht der Absolvent:innen. Vergleichspunkte liegen mit grundlegenden Arbeiten vor, wie der Befragung von Sparfeldt et al. (2004), Forschung von Preckel (2012), aber vor allem den aktuell umfangreichsten Untersuchungen im Rahmen der PULSS-Studien, PULSS 1 (2012) und 2 (2016).
2. Der allgemeinen Wirkung schulischer Begabtenförderung am Beispiel von Sankt Afra widmet sich die zweite Masterarbeit. Dana Ende (2017) nimmt dabei die Einschätzungen der akzelerierenden Aspekte sowie der Enrichment-Maßnahmen in den Blick. Wesentliche vergleichbare Daten finden sich in der Marburger Hochbegabtenstudie von Rost (1993), der Studie zum Überspringen von Klassenstufen von Heinbokel (1996), Studien zur gymnasialen Förderung von Begabten von Heller (2002) und Ullrich & Strunck (2008) sowie zusammenfassend im Bericht von Vock et al. (2007) zur Förderung Hochbegabter in der Schule. Wesentlich ist auch die Arbeit von Grosch (2011) zur langfristigen Wirkung einer kurzfristigen Enrichment-Maßnahme.
3. Der dritte Forschungsschwerpunkt liegt in der Studienwahl von Absolvent:innen einer Hochbegabtenförderung. Zum Studierverhalten und Studienerfolg

kann dabei im Wesentlichen auf die zitierte Arbeit von Platzer (2002) sowie auf Lubinski et al. (2001) zurückgegriffen werden.

Neben diesen drei konkreten Forschungsthemen waren Ziele der Studie, den Austausch der Alt-Afraner:innen zu fördern, das Schulmarketing zu unterstützen und vor allem Impulse für die Schulentwicklung in Form von pädagogischen Empfehlungen zu geben.

Nachfolgend wird das methodische Design der Studie beschrieben. Daran schließt sich der vollständige Ergebnisbericht an. Der Forschungsbericht endet mit einer Zusammenfassung und allgemeinen Einordnung sowie der Diskussion der Ergebnisse. Für eine vertiefte Einordnung und Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf den angesprochenen Forschungsstand sei auf die Masterarbeiten von Ende(2017) und Herkner (2016) verwiesen. Die Konzeption und Durchführung der Befragung lag bei Ende und Herkner und wurde von mir betreut. Die Masterarbeiten wurden von Prof. Wollersheim und Dr. Xylander betreut. Die vorliegende Zusammenfassung und Auswertung wurde von mir auf Grundlage und in Ergänzung zu den Masterarbeiten vorgenommen.

8.3 Methodisches Vorgehen

8.3.1 Konzeption des Fragebogens

Der Fragebogen wurde unter Einhaltung der üblichen Standards (vgl. Diekmann, 2008) erstellt. Er beinhaltet vor allem geschlossene Antwortformate, ergänzt durch offene Fragen. Der Fragebogen umfasst die vier Themenbereiche: Aspekte der schulischen Förderung; Hochbegabung und ihre Entfaltung; weiterer Lebensweg; Studierverhalten. Darüber hinaus wurden soziodemografische Angaben erhoben. Der Fragebogen wurde als Online-Variante mit Hilfe der Software Sosci-Survey erstellt. Durch die Nutzung des Befragungsservers Pevalis der erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Leipzig konnte der Datenschutz sichergestellt werden. Ein technischer und inhaltlicher Pretest wurde vom mir und Studierenden des Masterstudiengang „Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung“ sowie Lehramtsstudierende unternommen (n=28).

8.3.2 Rücklauf und Repräsentativität

Die ersten Absolvent:innen verließen 2004 die Schule St. Afra. Bis Ende 2015 haben 545 Schüler:innen in St. Afra Abitur gemacht. In den Jahrbüchern, die von den Abiturjahrgängen erstellt werden und die in der Bibliothek der Schule öffentlich zugänglich sind, sind Mailadressen der Absolvent:innen verzeichnet.

Diese Adressen wurden extrahiert. So konnte die Befragung an 425 Adressen direkt verschickt werden, nur wenige davon erwiesen sich als nicht mehr existent. Darüber hinaus wurde im Newsletter der Alt-Afraner:innen auf die Befragung hingewiesen. Der Link zur Befragung konnte auch in Facebookgruppen von ehemaligen Afraner:innen gepostet werden. Der Befragungszeitraum umfasste 42 Tage (14.07.2016 – 24.08.2016), Erinnerungsmails wurden an die vorhandenen Adressen verschickt. Auf den Link haben 349 Personen geklickt, dies spricht für eine insgesamt gute Reichweite. Die Befragung begonnen haben 185 Personen, davon haben 136 die Befragung abgeschlossen. Die Menge der Personen, die eine Frage beantwortet hat, ist im Folgenden mit n angegeben. Gemessen an der Gesamtzahl der Ehemaligen und der abgeschlossenen Fragebögen kann von einem guten Rücklauf mit durchschnittlich knapp 25 % gesprochen werden (bei einzelnen Fragen konnte ein maximaler Rücklauf von 32 % erreicht werden). Die Alterspanne der Antwortenden lag zwischen 19 und 31, der Altersschnitt lag bei 24,9 (Median 25). Die Geburtenjahrgänge waren jeweils mit ca. 9–12 Personen gleich stark vertreten, Ausreißer nach oben waren die Jahrgänge 1990 (16), 1992 (17) und 1985 (5) und 1997 (6) nach unten. Als Geschlecht gaben 52 männlich und 82 weiblich an (3 Personen machten keine Angabe). Während beim Alter damit eine gewisse Repräsentativität der Stichprobe angenommen werden kann, weicht der Anteil der Teilnehmer:innen stärker ab, da Jungen und Mädchen in der Schülerschaft Afras tendenziell gleichverteilt sind (vgl. SMK, o. J.)

8.3.3 Auswertungsmethoden

Die geschlossenen Fragen wurden mit Hilfe der Software SPSS deskriptiv-statistisch analysiert. Die offenen Fragen wurden mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) ausgewertet. Dabei wurden aus den Antworten induktiv Kategorien abgeleitet und anschließend quantitativ ausgewertet. Um die Güte der Kategoriensysteme abzusichern, wurde nach der Codierung durch einen weiteren Rater die Inter-Rater-Reliabilität berechnet. Diese ist mit Cohens Kappa angegeben. Die Übereinstimmungswerte sind nach den entsprechenden Abstimmungsschleifen durchweg im sehr guten Bereich.

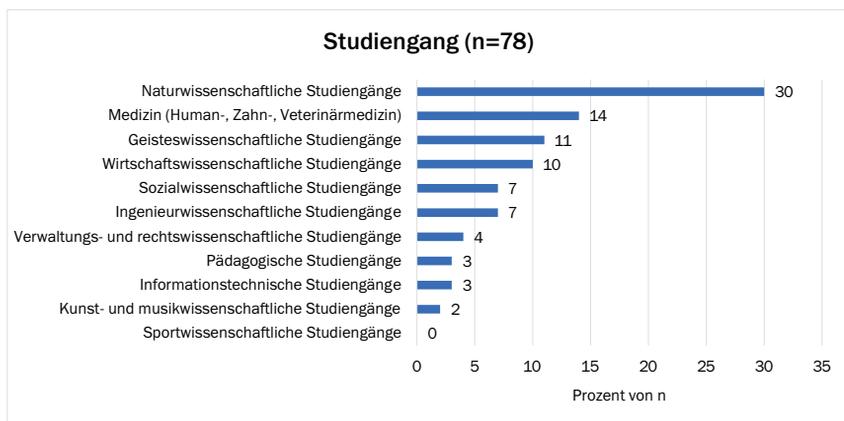
8.4 Ergebnisse

8.4.1 Bildungs- und Berufsweg

Zum Zeitpunkt der Befragung geben 40 Befragte das Abitur als höchsten Bildungsabschluss an (5 davon mit International Baccalaureate, $n=134$). 87

Personen haben ein Studium abgeschlossen (z. T. zunächst den Bachelor) und 5 eine Promotion. Eine Berufsausbildung geben nur 2 Personen an. Der überwiegende Teil der Befragten (n=146) befindet sich noch im Studium (78), 3 geben einen aktuellen Freiwilligendienst an, 8 ein Praktikum und 5 befinden sich in Elternzeit. In einer Berufsausbildung ist aktuell nur eine Person. 38 geben eine Vollzeit-Erwerbstätigkeit an, 12 eine Teilzeitbeschäftigung und eine Person eine gelegentliche Beschäftigung. Von den 51 Erwerbstätigen geben 18 an, eine Leitungstätigkeit auszuführen (3 davon geben an, für 5 und mehr Mitarbeiter:innen verantwortlich zu sein), 11 sind in freien akademischen Berufen, 15 auf der Ebene der Sachbearbeitung, 4 Selbstständige, 3 Beamte und eine verübt eine ausführende Tätigkeit. Aus diesen Zahlen lässt sich auch die Einkommenshöhe erklären, so geben ca. 45 % ein Einkommen bis 1000 € an, was einem studentischen Lebensstandard entspricht. Der Rest gibt durchschnittliche akademische Einstiegsgehälter an (vgl. Berechnungen des IAB, 2014), nur wenige verfügen über ein hohes Einkommen (über 4000 €). Aufgrund des Alters der Erwerbstätigen (Mitte 20 bis Anfang 30) sind sowohl Einkommenshöhe als auch der noch geringe Anteil an Leitungsfunktionen erklärbar. Vertiefte Aussagen zum beruflichen Erfolg der Absolvent:innen lassen sich zu diesem Zeitpunkt schwer treffen, jedoch ergibt sich das Bild, dass viele schon wesentliche Schritte auf dem Karriereweg gegangen sind. Bei den Studierenden (n=78) wurde der Studiengang erhoben. Hier dominieren naturwissenschaftliche Studiengänge und Medizin. Hierbei bestätigen sich die Ergebnisse, zu denen Platzer (2002, S. 219) gekommen ist.

Abbildung 65: Studiengangswahl Alumni Afra



103 von 136 Befragten geben einen akademischen Bildungshintergrund ihrer Eltern an. Dies entspricht einem Anteil von knapp drei Vierteln der Befragten.

Der Fokus liegt klar auf akademischen Karrieren. Diese Angaben bestätigen im Wesentlichen Ergebnisse zum sozialen Bildungstrichter (vgl. Middendorff et al., 2017).

Im Abitur geben die Absolvent:innen von Afra deutlich überdurchschnittliche Noten an (beim Abitur 2010 betrug der Bundesdurchschnitt 2,5 mit einer Standardabweichung von 0,63, vgl. KMK, o. J.).

Tabelle 38: Abiturschnitt Alumni Afra

Wie war Ihr Abiturschnitt? (n=181)	Häufigkeit	Gültige Prozente
1,0–1,4	66	36,5
1,5–1,9	65	35,9
2,0–2,4	39	21,5
2,5–2,9	11	6,1

Es scheint, dass dieses Leistungsniveau größtenteils auch im Studium gehalten werden kann.

Tabelle 39: Aktueller Notendurchschnitt Alumni Afra

Wie ist Ihr aktueller Notendurchschnitt? (n=64)	Häufigkeit	Gültige Prozente
1,0–1,4	20	31,3
1,5–1,9	21	32,8
2,0–2,4	18	28,1
2,5–2,9	4	6,3
3,0–3,4	1	1,6

Besondere Auszeichnungen werden von 8 Befragten angegeben, darunter Posterpreise und Preise für die beste Masterarbeit. Stark herausragende oder außergewöhnliche Preise und Projekte werden im Gegensatz zu Erhebungen in den USA (vgl. Lubinski et al., 2001) nicht genannt. Das kann auch an der akademischen Kultur und dem Befragungszeitpunkt zu Beginn akademischer Karrieren liegen. Aussagekräftiger ist die Anzahl von 26 Stipendiat:innen unter den 78 Studierenden. Dieser Anteil (33,3 %) liegt weit über dem Durchschnitt, denn gemessen an der Gesamtstudierendenzahl bekommen nur ca. 2 % ein Stipendium.

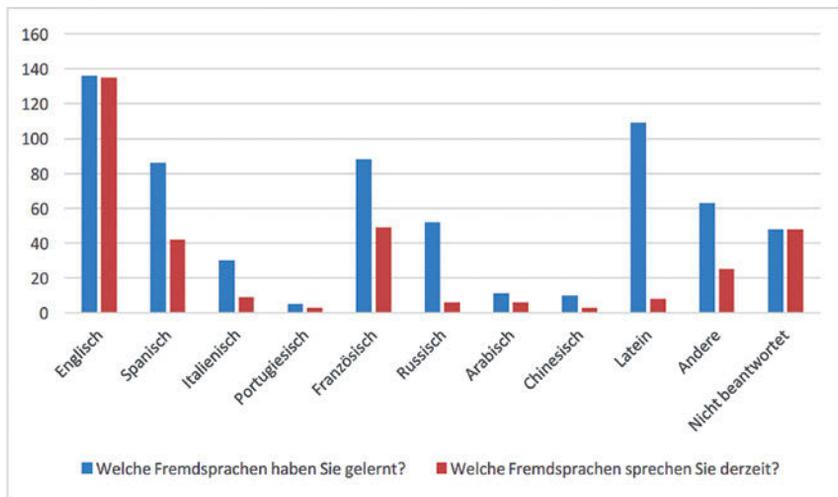
8.4.2 Zwischenzeit und Auslandserfahrungen

Viele Schüler:innen beginnen nicht direkt nach der Schule ein Studium. Die Zwischenzeit nutzten die meisten Absolvent:innen für ein Praktikum (33), gefolgt von Reisen (25). Darüber hinaus gaben einige einen Freiwilligendienst im Inland (9) oder Ausland (9) an. Jeweils drei gaben Zivildienst oder Wehrdienst an. Ein paar nutzten auch Work & Travel (6) oder Au-Pair (2) für einen Auslandsaufenthalt. In der Kategorie Sonstiges (8) geben einige an, gejobbt oder ein orientierendes Studium Generale betrieben zu haben. Ziele für Auslandsaufenthalte in der Zwischenzeit waren vor allem in Europa (10) angesiedelt, nach Asien (3), Australien (3) oder Südamerika (2) verreisten nur einzelne. Afrika wurde von niemandem angegeben. Während des Studiums steigt der Anteil der Auslandsaufenthalte an (n=47). 34 Personen geben an, ein Auslandssemester absolviert zu haben, 19 ein Auslandspraktikum und 11 ihre Abschlussarbeit im Ausland geschrieben oder eine längere Reise unternommen zu haben. 5 Befragte haben ihr komplettes Studium im Ausland absolviert. Bei den Studienorten in Deutschland sind alle Bundesländer vertreten, jedoch ist auffällig, dass die meistgenannten Sachsen (17) und Berlin (11) eher nah an Afrika liegen. Zum Zeitpunkt der Befragung studierten oder arbeiteten 20 Befragte im Ausland (v. a. Europa); 116 waren in Deutschland (n=136). Aufgrund dieser Ergebnisse sind auch die folgenden Angaben zu den Fremdsprachenkenntnissen gut nachvollziehbar.

8.4.3 Fremdsprachenkenntnisse

Durch das breite Angebot können die Schüler:innen in Sankt Afra mehr Fremdsprachen lernen als an anderen Schulen. Aus Begabungsschwerpunkten im sprachlichen Bereich und autodidaktischer Motivation ergibt sich ebenfalls ein größeres Fremdsprachenportfolio. Dieses wurde in der Befragung erhoben. Dabei wurde sowohl gefragt, welche Sprachen gelernt wurden, als auch, welche derzeit aktiv gesprochen werden. Es wird deutlich, dass Englisch als Weltsprache, v. a. auch als Geschäfts- und Wissenschaftssprache, von fast allen als aktiv gesprochen angegeben wird. Dahinter fallen verbreitete Sprachen wie Französisch und Spanisch zurück. Diese wurden von einigen gelernt, werden aber nur mehr von knapp der Hälfte bzw. einem Drittel gesprochen. Ähnliches gilt für Sprachen wie Italienisch und Russisch und auch für eher außergewöhnliche Fremdsprachen wie Arabisch und Chinesisch. Das Lernen einer alten Sprache (Latein/Altgriechisch) gehört zum Konzept von Sankt Afra, diese werden nicht aktiv gesprochen.

Abbildung 66: Sprachkenntnisse Alumni Afra¹⁶⁴



8.4.4 Freizeit, Engagement und Nebenjobs

Afra setzt im Sinne der ganzheitlichen Bildung auf ein breites Angebot von sportlichen, musikalischen und künstlerischen Aktivitäten. Diese Aktivitäten scheinen viele Absolvent:innen im Freizeitbereich weiterzuführen. Gefragt nach Freizeitaktivitäten und dem Niveau, auf dem diese betrieben werden, wurden folgende Antworten gegeben:

Tabelle 40: Freizeitaktivitäten Alumni Afra

Freizeitaktivitäten/Niveau	Nur für mich	Amateur	Semi-Profi	Profi
Sport treiben	38	33	3	0
Musizieren	17	22	9	3
Schreiben	27	11	2	1
Künstlerische Gestaltung	24	11	2	0

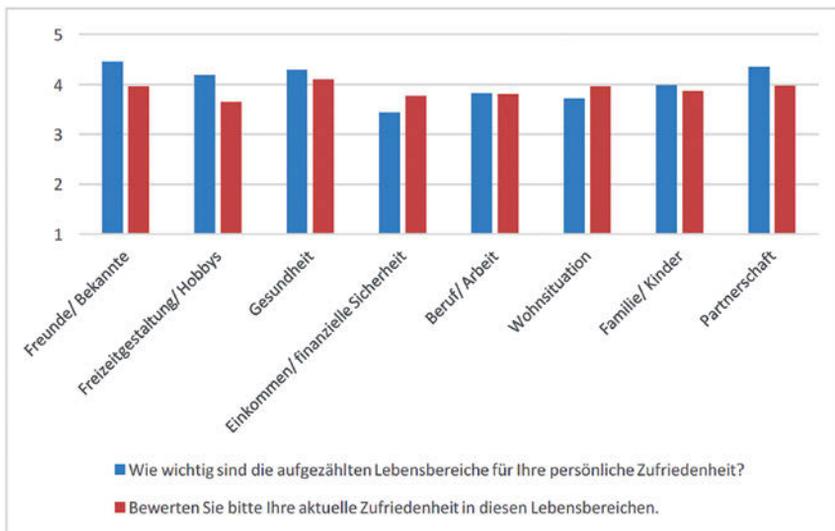
Auffällig ist, dass vor allem der musikalische Bereich auf einem tendenziell höheren Niveau betrieben wird. Unter der freien Kategorie „Anderes“ wurden vor allem Ehrenämter (6) und Sprachen und Übersetzen (4) angegeben. Weitere Freizeitaktivitäten waren: Handarbeit (2), Philosophie, Reisen, Lernhilfe, Fotografie, Politik, Reisen, Lektorat und andere Hobbies.

164 Darstellung: Ende (2017, S. 36).

In der folgenden Frage wurden explizit Engagement und Nebenjobs im Rahmen des Studiums erhoben (n=62). Hier gab fast die Hälfte der Antwortenden ein ehrenamtliches Engagement an (30). Viele arbeiten in einer studien-nahen Tätigkeit als studentische oder wissenschaftliche Hilfskraft (43) oder als Werkstudent (10). Eher wenige geben Minijobs (8) und andere Tätigkeiten (8) an. Diese Zahlen zeigen m.E. drei Dinge: 1. Die schulische Orientierung am Gemeinwohl und Engagement z.B. durch die Services (soziales Engagement in Projekten vor Ort Teil des Schulprogramms) führt zu bzw. stärkt eine nachhaltige Orientierung an solchen Beteiligungsformen. 2. Der sehr hohe Anteil an wissenschaftlichen Beschäftigungen neben dem Studium zeigt sowohl die hohe Leistungsfähigkeit und Anstrengungsbereit der Aftaner:innen als auch eine starke Orientierung an wissenschaftlichen Karrieren 3. Der geringere Anteil an klassischen Nebenjobs kann auf die gute finanzielle Absicherung durch ökonomisch stabile, akademische Elternhäuser zurückgeführt werden. Diese und Stipendien ermöglichen ein stärkeres Engagement an der Universität in Projekten und im Ehrenamt.

8.4.5 Lebenszufriedenheit

Abbildung 67: Lebenszufriedenheit nach Bereichen¹⁶⁵



165 Darstellung: Ende (2017, S. 40).

Die Freizeit steht an vierter Stelle in der Rangfolge der Lebensbereiche, die zur persönlichen Zufriedenheit beitragen. Die Top 3 bilden Partnerschaft (93 von 135 Befragten leben in einer Partnerschaft), Freund:innen/Bekannte und Gesundheit. An fünfter Stelle kommen Familie und Kinder (14 von 136 Befragten haben Kinder). Tendenziell sind die Absolvent:innen mit ihrem Leben in allen Bereichen eher zufrieden. Dieses Ergebnis kann für die Harmonie-Hypothese der Begabtenentwicklung sprechen. Auch scheint die Internatserfahrung (entgegen im Gespräch geäußerten Vermutungen und Eindrücken von Lehrer:innen der Schule) weder zu früheren Entscheidungen für Kinder und Partnerschaft noch zu einer Negation derselben zu führen. Insgesamt ähneln diese Angaben stark jenen Prioritäten, die auch in aktuellen Jugendstudien erhoben wurden (z. B. Shell-Studie 2015, vgl. Albert et al., 2015).

8.4.6 Studienwahl und Studium

Den Satz „Ich war mir bei der Studienwahl sehr sicher“ beantworteten die Befragten (n= 133) mit: trifft nicht zu (18), trifft eher nicht zu (25), teils/teils (20), trifft eher zu (35), trifft zu (35). Es zeigt sich, dass die, die sich bei der Studienwahl sicher waren, überwiegen, dennoch weisen die Antworten auf einige Schwierigkeiten bei der Studienwahl hin.

Dieses Bild wird durch eine offene Frage bestätigt. Die Umfrageteilnehmer:innen wurden gebeten, ihren Studienwahlprozess zu reflektieren. Die Antworten wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Paraphrasieren, Abstrahieren) in ein Kategoriensystem gebracht und ausgewertet. Bei dieser Frage beschreiben viele einen klaren Auswahlprozess, der nach rationalen Entscheidungskriterien ausgerichtet war (41,1 % nach Interessen und Fähigkeiten, 27,2 % andere Entscheidungskriterien). Bei einigen (24 %) erschwerte sich die Menge der Optionen die Entscheidung. Dies kann als wesentlicher Hinweis auf das Zusammenwirken von Begabungsvielfalt und Multioptionalität verstanden werden. Daneben wurde als weitere Schwierigkeit die Bestimmung der eigenen Interessen (15,1 %) genannt, wohingegen die Bestimmung der eigenen Begabung (4,9 %) ein eher geringes Problem darstellt. Der soziale Druck der Eltern wurde nur bei wenigen als Problem benannt (7,3 %), schwerer wiegen Bewerbungsvoraussetzungen (8,9 %).

Tabelle 41: Gedanken und Gefühle bei der Studienwahl

Beschreiben Sie bitte kurz den Prozess Ihrer Studienwahl. Welche Gedanken und Gefühle hatten Sie dabei? (n=123; Kappa .940)	Mittelwert Codierungen	Prozent von n
Klare Entscheidung anhand von Interessen und Fähigkeiten	50,5	41,1
Andere klare Entscheidungs-Kriterien (Wunschort, Anspruch, NC, Berufsaussichten...)	33,5	27,2
Menge der Optionen/Möglichkeiten/Alternativen erschwert Entscheidung	29,5	24,0
Bestimmung von Interessen ist schwierig	21	17,1
Lange feststehendes Studienziel/Traum	16,5	13,4
Bewerbungsvoraussetzungen verhindern Wunschstudium	11	8,9
Wünsche/Kritik der Eltern erschweren Entscheidung	9	7,3
Schlechte Berufsaussichten im Wunschstudium	7	5,7
Bestimmung von Stärken/Begabungen ist schwierig	6	4,9
Sonstiges	1	0,8

Ein Großteil der Absolvent:innen von Sankt Afra hat keine Schwierigkeiten bei der Studienwahl, jedoch benennt ein nicht unerheblicher Anteil Schwierigkeiten, die vor allem in der Vielzahl ihrer Optionen und der Bestimmung der eigenen Interessen liegen. Um die Antworten in einer weiteren Abstraktionsstufe stärker zu kontrastieren, lassen sich die Antworten in problematische und unproblematische Studienentscheidungen unterteilen. Die so erreichte Verteilung bestätigt im Großen und Ganzen die zuvor erhobenen quantitativen Werte.

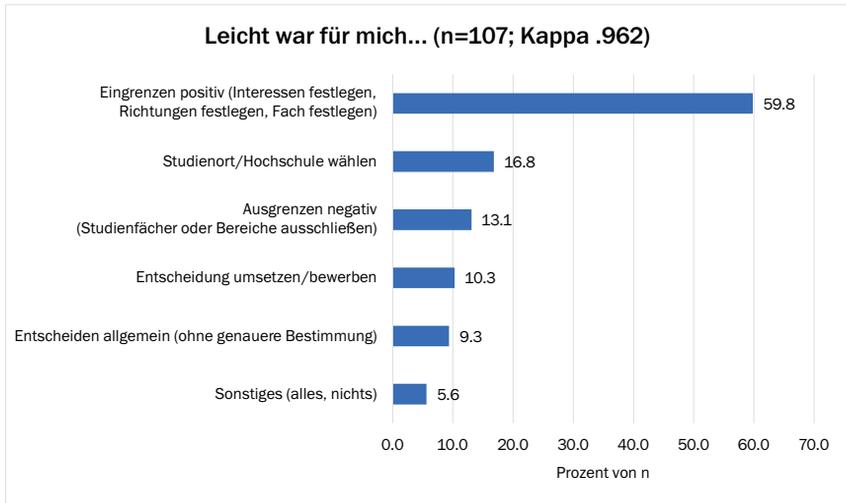
Tabelle 42: Positive und Negative Gedanken und Gefühle bei der Studienwahl

Beschreiben Sie bitte kurz den Prozess Ihrer Studienwahl. Welche Gedanken und Gefühle hatten Sie dabei? (n=123; Kappa .918)	Mittelwert Codierungen	Prozent von n
Benennt keine Probleme bzw. positive Gefühle	66,5	54,1
Benennt Schwierigkeiten: schwierige Abwägungen und negative Gefühle	56,5	45,9

Durch weitere offene Fragen wurde versucht, mögliche Schwierigkeiten bei der Studienwahl genauer zu erörtern. Daher wurden die Alt-Afraner:innen gebeten, nochmals in zwei unterschiedlichen Fragen anzuführen, was ihnen bei der Studienwahl leicht und schwer fiel.

Die Antworten auf diese Fragen bestätigen wieder, dass es einem überwiegenden Anteil der Absolvent:innen leicht fiel, die Studienrichtung einzugrenzen. Hierbei beschreiben die meisten ein positives Eingrenzen (Interesse/Fach/Richtung festlegen) (59,8 %) und nur wenige (13,1 %) den umgekehrten Weg der negativen Eingrenzung (Wahl über den Ausschluss anderer Studienfächer oder Bereiche). Auch andere Aspekte der Studienwahl werden als leicht empfunden, etwa die Wahl des Studienorts bzw. der Hochschule (16,8 %) und die Umsetzung

Abbildung 68: Was fiel Leicht bei der Studienwahl



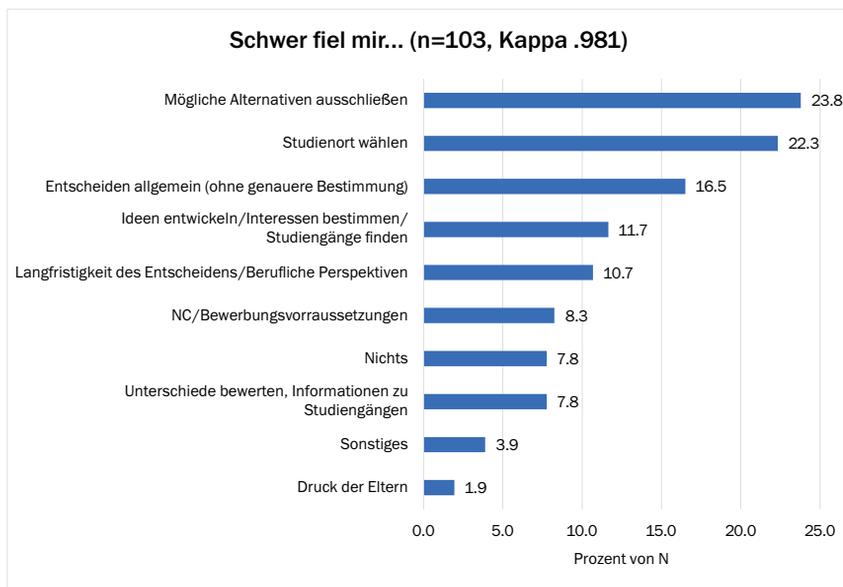
der Entscheidung (10,3%). Einige Antworten ließen keinen genaueren Schluss zu, als dass die Entscheidung allgemein leichtfiel (9,3%). Ähnlich unbestimmt bleiben auch viele Antworten in der Kategorie Sonstiges (z. B. „alles“, „nichts“).

Wie die Verteilung der Antworten auf die allgemeine Frage nach dem Studienwahlprozess andeutet, fiel manchen Absolvent:innen des Hochbegabtgymnasiums die Studienwahl schwer. Auf die Frage, was schwer im Studienwahlprozess fiel, ergeben sich Kategorien, die z. T. genau das Gegenteil dessen benennen, was anderen leichtfiel. So wird vor allem der Ausschluss möglicher Alternativen als schwer empfunden (23,8%), aber auch das Entscheiden allgemein (16,5%). Diese Antworten sprechen für die These, dass Begabungsvielfalt die Studienwahl erschwert. Dabei könnte auch das Konzept von Sankt Afra eine Rolle spielen, das eine generalistische Bildung fördert und breite Interessens- und Wissensgebiete bis zum Abitur erhalten soll. Diese generalistische Bildung könnte die Entscheidungsschwierigkeit verstärken. Hinzu kommen spezielle Schwierigkeiten wie Wahl des Studienorts (22,3%) oder überhaupt Ideen für mögliche Studiengänge zu entwickeln (11,7%). Damit überwiegen diejenigen, die die Wahl des Studienortes als schwierig empfinden, gegenüber denjenigen, die dies als explizit leicht empfinden. Neben dem Entwickeln von Ideen wird die Langfristigkeit der Entscheidung als schwierig empfunden, gerade auch in Hinblick auf die Berufswahl und ihre Sicherheit (10,7%). Im Zuge dieser Antwort werden auch grundsätzliche (existentielle) Fragen angesprochen. Es nennen zwar nur 8,3% der Antworten Schwierigkeiten durch Bewerbungsvoraussetzungen wie den NC, jedoch thematisieren diese Antworten konkret eine Besonderheit von Sankt Afra: Der Notenschnitt ist in Afra zwar allgemein höher, da die Noten aber im Vergleich

innerhalb der sehr starken Schülerschaft entstehen, sind Spitzenabitur-Noten ungleich schwerer zu erreichen. Dies kann den Weg zu Studiengängen wie Medizin verstellen. Daher kann sich der Wechsel nach Sankt Afra im Nachhinein als strategisch unklug erweisen. Gerade die Schüler:innen mit naturwissenschaftlichem Vorstudium (Frühstudium oder Kursen und Projekten auf Universitätsniveau) empfinden es als ungerecht, dass diese Vorkenntnisse bei der Bewerbung nicht berücksichtigt werden.

So wie es einige Antworten gab, die nichts leicht fanden, so finden sich auch Antworten derjenigen, die nichts schwer fanden. Den Druck oder die Wünsche der Eltern, die ein größerer Anteil beim allgemeinen Studienwahlprozess angab, benennen nur noch wenige explizit bei der Frage, was ihnen bei der Studienwahl schwer gefallen ist (1,9%).

Abbildung 69: Was fiel Schwer bei der Studienwahl



Ein konkretes Informationsdefizit oder Schwierigkeiten, diese Informationen zu bewerten, wird nur von 7,8% benannt. Ein möglicher Ansatzpunkt, um diese Schwierigkeit aufzugreifen, ist, in Sankt Afra den Austausch mit Studierenden und Berufstätigen sowie die Möglichkeit zum Probstudium weiter auszubauen. Bereits 38 von 176 Befragten geben an, die Möglichkeit eines Frühstudiums genutzt zu haben. Anlass zum Ausbau dieser Möglichkeit könnten auch die Zahlen zu Studienfachwechseln (22 von 78, 28%) und Studienabbrüchen (15 von 78, 19%) geben. Diese liegen zwar eher im Durchschnitt (die Studienabbruchsquote

liegt allgemein bei 24 %, vgl. Heublein & Wolter 2011; Platzer berichtet von 21,6 % Studienfachwechseln und 11,8 % Studienabbrüchen in der Hochbegabtengruppe, vgl. Platzer 2002), sprechen jedoch dafür, den Übergang von der Schule ins Studium stärker zu unterstützen, obwohl spezielle Orientierungsangebote dazu in Sankt Afra bereits vorhanden sind.

Neben diesen offenen Fragen wurden die Umfrageteilnehmer:innen auch um die Einschätzung einer Vielzahl von Items zur Studienwahl gebeten, die auf einer fünfstufigen Likert-Skala zu bewerten waren. Hierbei wurden aufbauend auf der Theorie einige Items formuliert die Begabungsvielfalt in Bezug Fähigkeits- und Interessenvielfalt abbilden. Diese umfangreiche Itembatterie wird im Folgenden zusammenfassend analysiert. Zunächst werden jedoch Mittelwert und Standardabweichung der Items ermittelt. Die hohen Zustimmungswerte zu fast allen Items können als Indiz für einen Zusammenhang zwischen Begabungsvielfalt und Hochbegabung gewertet werden. Mangels einer Vergleichsstichprobe unterbleibt aber der eindeutige Nachweis. Teilweise finden sich in den beiden folgenden zwei Studien in dieser Arbeit ähnliche bzw. gleiche Items, so dass die in dieser Befragung ermittelten Werte besser eingeschätzt werden können.

Die Aussage „Ich habe ein großes Erkenntnisstreben“ erfährt eine sehr hohe Zustimmung. Dies spricht zum einen dafür, dass der Begriff bekannt und akzeptiert ist, zum anderen auch für eine hohe Grundmotivation der Absolvent:innen in Bezug auf vertieftes Wissen und Forschen. In den weiteren Items zu Fähigkeiten und Interessen wird deutlich, dass sich die Alt-Afraner:innen eher als vielfältig interessiert und breit begabt einschätzen. Sie verfolgen unterschiedliche Interessen und würden sich unterschiedliche Studiengänge zutrauen. Sie sehen sich in der Mehrzahl eher als Generalist:innen denn als Spezialist:innen. Dies passt zum Schulkonzept sowohl in der Ausrichtung der Inhalte als auch in der Selektion der Schüler:innen. Daher könnte man eine Vielzahl der Afraner:innen im Selbstkonzept als begabungsvielfältig beschreiben.

Tabelle 43: Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Vielfalt von Interessen und Fähigkeiten

Items Vielfalt Interessen und Fähigkeiten	M	SD
Ich habe ein großes Erkenntnisstreben. (n=161)	4,39	0,76
Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen. (n=161)	4,37	0,843
Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studiengänge erfolgreich zu studieren. (n=131)	4,36	0,945
Ich würde mich eher als Generalist beschreiben. (n=154)	3,94	1,058
Es gab kaum Studienfächer, die ich aufgrund meiner (Schul-)Leistungen bei der Studienwahl ausschließen musste. (n=128)	3,5	1,453
Ich würde mich eher als Spezialist beschreiben. (n=152)	2,47	1,073

Ob die Hochbegabung bzw. die Selbstbeschreibung als begabungsvielfältig zu auffälligen Werten bei möglichen Studienwahlschwierigkeiten führt, wurde ebenfalls erhoben. Die überaus hohe Zustimmung zur Aussage „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ könnte auf mögliche Deckeneffekte und mangelnde Differenzierungsfähigkeit der Tests zurückgeführt werden. Die Sicherheit in der Studienwahl zeigt jedoch, dass es einer Vielzahl von Afraner:innen gelingt, sich zu entscheiden. Diese Gruppenbildung zwischen den sicher Entschiedenen und denjenigen mit Schwierigkeiten findet sich auch in den weiteren Items. So gibt immer ein großer Anteil an, die genannten Schwierigkeiten nicht gehabt zu haben, wohingegen ein anderer Teil genau diese Schwierigkeiten stark angibt. Diese Unterscheidung lässt sich auch an der hohen Standardabweichung ablesen.

Tabelle 44: Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Schwierigkeiten bei der Studienwahl

Items Schwierigkeiten Studienwahl	M	SD
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht. (n=102)	4,28	1,018
Ich war mir bei der Studienwahl sehr sicher. (n=133)	3,33	1,397
Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich damit gleichzeitig andere Interessen nicht weiterverfolgen konnte. (n=136)	3,01	1,549
Die Freiheit in der Studienentscheidung war für mich eine große Herausforderung. (n=134)	2,92	1,517
Ich habe für die Studienwahl sehr lange gebraucht. (n=132)	2,46	1,454

Diese Unterscheidung zwischen den breit Interessierten und den eindeutig in eine Richtung Interessierten spiegelt sich auch in anderen Items wider. So findet man mittlere Zustimmungswerte mit höherer Standardabweichung auch in Bezug auf eine breite Orientierung im Studium (nach der Studienwahl) und Entscheidungsprobleme aufgrund verschiedener Interessen vor der Studienwahl.

Tabelle 45: Mittelwerte und Standardabweichung der Items zur Vielfalt von Interessen vor und nach der Studienwahl

Items Interessenvielfalt Vor- und Nach der Studienwahl	M	SD
Im Studium versuche ich, über die Grenzen meiner Disziplin hinauszugehen, indem ich Veranstaltungen anderer Disziplinen besuche. (n=133)	3,46	1,443
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen verschiedenen AGs zu entscheiden. (n=159)	3,23	1,232
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den möglichen Leistungskursen zu entscheiden. (n=162)	2,93	1,481
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den verschiedenen zu wählenden Fremdsprachen zu entscheiden. (n=160)	2,69	1,459

Eine weitere wichtige Hypothese im Rahmen dieser Arbeit war diejenige nach einem inneren (i. S. v. Perfektionismus) und äußeren Erwartungsdruck. Diese wurden durch verschiedene Items erfragt. Eine allgemeine Leistungserwartung wird von vielen bejaht. Auch verspüren viele einen sozialen Nützlichkeitsdruck. Dieser wird auch bei den Eltern verortet, jedoch eher als Wunsch denn als Erwartung. Dass zu viel von ihnen erwartet wird, weisen die meisten zurück. Stärker ist hingegen der innere Druck (Perfektionismus), der sich auch in dem Gefühl zeigt, hinter den eigenen Möglichkeiten zurückzubleiben.

Tabelle 46: Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu innen und äußeren Erwartungsdruck

Items Erwartungsdruck	M	SD
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird. (n=160)	3,51	1,116
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun muss. (n=135)	3,43	1,313
Ich habe oft mit meinem Perfektionismus zu kämpfen. (n=160)	3,4	1,26
Ich habe das Gefühl, in meinen Leistungen hinter meinen Möglichkeiten zu bleiben. (n=156)	3,37	1,32
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze. (n=127)	3,23	1,432
Meine Eltern und Lehrer:innen haben zu viel von mir erwartet / erwarten zu viel von mir. (n=159)	1,79	1,013

Der innere oder äußere Erwartungsdruck könnte sich in einer stärkeren Beschäftigung mit grundsätzlichen Fragen des Lebens, also existentiellen Fragen zeigen. Diese Annahme kann auf einer allgemeinen Ebene tendenziell bejaht werden. So machen sich die Absolvent:innen Gedanken über ihre Lebensziele, Werte und die persönliche Verantwortung für ihr Leben. Dies schlägt sich jedoch bei den wenigsten in tiefen existentiellen Fragen nach der persönlichen Schuld oder dem Sinn des Lebens nieder.

Tabelle 47: Mittelwerte und Standardabweichung der Items zu Existentiellen Fragen

Items existentielle Fragen	M	SD
Ich habe mir bei der Studienwahl grundlegende Gedanken über meine Lebensziele gemacht. (n=135)	3,24	1,422
Ich habe mir bei der Studienwahl grundlegende Gedanken über meine eigenen Werte gemacht. (n=133)	2,94	1,496
Ich habe bei der Studienwahl viel über meine persönliche Verantwortung für mein Leben nachgedacht. (n=132)	2,88	1,513
Ich habe mir bei der Studienwahl vermehrt die Frage nach dem Sinn des Lebens gestellt. (n=133)	2,17	1,426
Ich habe mir bei der Studienwahl viele Gedanken über meine persönliche Schuld gemacht. (n=118)	1,73	1,231

Abschließend wurde gefragt, wie die Afraner:innen bei der Studienwahl vorgegangen sind. Dies wurde zwar bereits in der offenen Frage erfragt, soll hier aber quantifiziert werden. Interesse und Begabung sind für die Studienentscheidung am ausschlaggebendsten. Dabei liegt das Interesse klar vor der eigenen Begabungseinschätzung. Der überwiegende Teil der Alt-Afraner:innen wählte das Studium zunächst unabhängig von einem bestimmten Berufswunsch. Auch hier findet eine stärkere Differenzierung statt. Insgesamt wird eine klar kriteriengeleitete, rationale Studienstrategie beschrieben (Interessen, Begabung, eigenständige Informationssuche, eigenständige Entscheidung), aber auch eine Bauchentscheidung wird von vielen bejaht. Am wenigsten Zustimmung findet eine rein ökonomische Studienentscheidung.

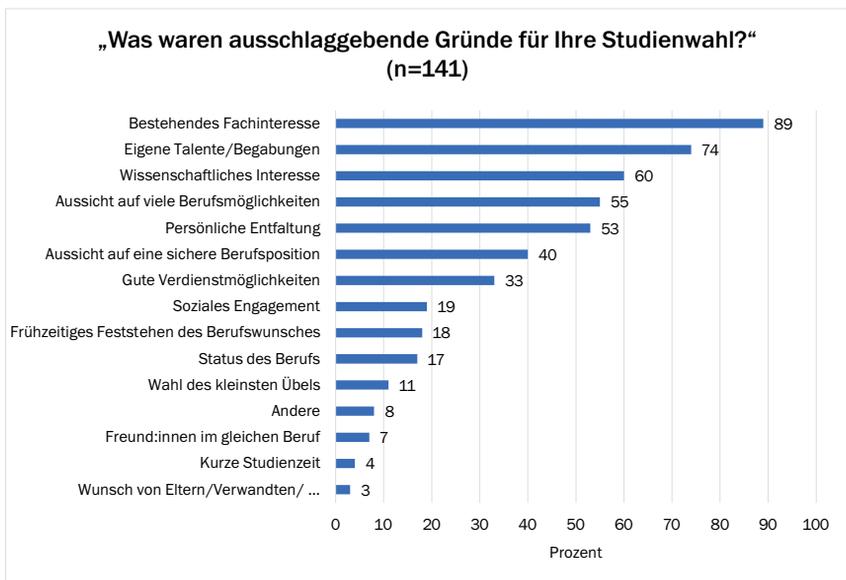
Tabelle 48: Mittelwerte und Standardabweichungen zu Entscheidungsstrategien

Items Entscheidungsstrategie	M	SD
Ich habe mich für das Studienfach entschieden, das mich am meisten interessiert. (n=136)	4,19	1,058
Ich habe mich für das Studienfach entschieden, in welchem ich die größten Talente/ Begabung habe. (n=122)	3,66	1,133
Ich habe bei der Studienwahl vor allem im Internet nach Informationen gesucht. (n=132)	3,64	1,326
Ich habe mein Studium zunächst unabhängig von einem bestimmten Beruf gewählt. (n=135)	3,5	1,525
Ich habe die Studienwahl durch die rationale und kriteriengeleitete Abwägung verschiedener Alternativen getroffen. (n=129)	3,12	1,317
Ich habe die Studienwahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl / aufgrund meiner Intuition getroffen. (n=135)	2,76	1,368
Ich habe bei der Studienwahl mit Menschen geredet, die das studieren oder das studiert haben, was mich interessiert. (n=131)	2,55	1,49
Ich habe mich für das Studienfach entschieden, in welchem ich die größte Bildung hatte. (n=132)	2,45	1,405
Ich habe mich für den Studiengang entschieden, welcher mir ökonomisch am sinnvollsten erschien. (n=131)	2,21	1,324

Dies leitet über in die Analyse der allgemeinen Studienwahlgründe. Die Befragten nennen an erster Stelle das Fachinteresse (89%). Das deckt sich mit der hohen Zustimmung (Skala 1–5) zu der Aussage: „Ich habe ein großes Erkenntnisstreben“ (n= 161; M=4,39; SD=0,76), sowie zu der Aussage: „Ich habe mich für das Studienfach entschieden, das mich am meisten interessiert“ (n=136; M=4,19; SD= 1,06). An zweiter Stelle werden die eigenen Talente und Begabungen genannt (74%). Dies deckt sich mit der Aussage: „Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studiengänge

erfolgreich zu studieren“ (n=131; M= 4,36; SD= 0,945). Neben dem klaren Selbstbewusstsein gegenüber den Studienanforderungen zeigt sich darin ein mögliches Problemfeld. Die Breite der Interessen und Begabungen, die auch durch die Schule gefördert werden, kann die Wahl erschweren. Ein Indiz dafür ist die Zustimmung zur Aussage: „Ich würde mich eher als Generalist beschreiben“ (n=154; M= 3,94; SD= 1,06) im Gegensatz zur „Beschreibung als Spezialist“ (M=2,47, SD=1,08). Aufgrund der hohen Begabungen und der Interessensbreite bieten Ausschlussverfahren, wie sie in Studienwahltests üblich sind, wenig Hilfe. Dies wird durch die klare Zustimmung zur Aussage „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ deutlich (n=102; M=4,28; SD= 1,02). Generell wird in den Aussagen zur Studienwahl deutlich, dass die Absolvent:innen von Sankt Afra sich vor allem von den eigenen Interessen, Wünschen und Fähigkeiten leiten lassen und nicht von anderen Einflüssen (Freund:innen, Eltern). Auch dominiert die individuelle Entwicklungsmöglichkeit klar vor den materiellen Erwägungen (Verdienst, Sicherheit), obwohl auch diese eine Rolle spielen.

Abbildung 70: Gründe für die Studienwahl



In der offenen Kategorie werden weitere Gründe für die Studienwahl genannt, dies sind vor allem Vorerfahrungen, der Studienort und die Flexibilität des Studiums.

Wie schon an den Gründen deutlich wurde, wird die Studienentscheidung in erster Linie als selbstgesteuert erlebt. Nach konkreten Einflüssen Dritter auf die Entscheidung gefragt, wird deutlich, dass die Lehrer:innen, die Afraner Mentor:innen, als besonders wichtig empfunden wurden. Sie stehen noch vor den Eltern (bei denen Müttern mehr Einfluss als Vätern zugeschrieben wird) und Freund:innen. Anderen Verwandten und vor allem den Berater:innen an Hochschulen und in der Bundesagentur für Arbeit wird wenig Einfluss auf die Entscheidung eingeräumt.

Tabelle 49: Einflüsse durch Personen auf die Studienwahl

Wie groß war der Einfluss folgender Personen bei Ihrer Studienwahl? (1=gering – 5=groß)	M
Lehrer:innen (Schule) (n=119)	2,76
Mutter (n=129)	2,26
Freund:innen (n=121)	2,25
Vater (n=127)	2,11
Partner:in (n=72)	1,72
Ausbilder:innen, Lehrer:innen und Trainer:innen außerhalb der Schule (n=79)	1,51
Studienberater:innen an der Hochschule (n=86)	1,45
Geschwister (n=99)	1,41
Großeltern (n=102)	1,38
Verwandte (n=99)	1,37
Studienberater:innen der Bundesagentur für Arbeit (n=78)	1,21
Andere (n=16)	3,81
Andere: An erster Stelle wird die eigene Person genannt, darüber hinaus Praktikumsbetreuer:in, Freund:innen der Eltern, Referent:innen bei Vorträgen, Wettbewerbe, Mitschüler:innen und Medien	

Auf die Frage „Haben Sie schon einmal Angebote der Studienberatung genutzt oder nutzen Sie diese?“ (n=78) antwortete die überwiegende Zahl der Alt-Afraner:innen mit Nein (54) und nur wenige mit Ja (24). Wenn sie das Angebot in Anspruch genommen haben, wurden eher formale Informationsfragen besprochen. Bei einigen wurden auch Studienprobleme thematisiert, diese schätzten die Beratung als teilweise hilfreich ein. Nur wenige nutzten die Studienberatung zur Studienorientierung, wenn sie sie jedoch genutzt haben, lag die Einschätzung tendenziell im eher negativen Bereich (nicht hilfreich bis eher weniger hilfreich). Diejenigen, die Beratung in Anspruch genommen haben, hätten sich aber zum überwiegenden Teil auch gar nicht mehr Unterstützung gewünscht (Ja=9, Nein=15; n=24).

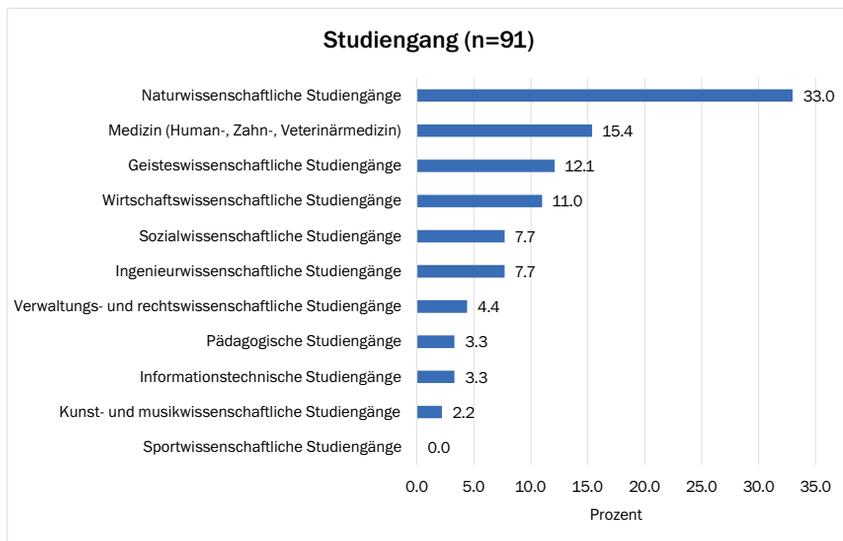
Tabelle 50: Nutzungsgründe Studienberatung

Zu welchen Fragen haben Sie die Studienberatung genutzt und wie hilfreich schätzen Sie diese jeweils ein?	nicht genutzt	genutzt	M
Studieninformationen (Angebot, Bewerbung, Termin, ...)	6	18	3,17
Probleme im Studium	14	19	3
Studienfachwechsel oder -abbruch	15	9	2,56
Studienorientierung	10	14	1,86

Bei der Studienform dominiert klar das Studium an einer Universität, das Studium an der Fachhochschule oder ein duales Studium werden nicht genannt. Dies verstärkt den Eindruck einer klaren Wissenschaftsorientierung und zeigt sich auch in dem Wunsch nach einer wissenschaftlichen Karriere: „Streben Sie eine wissenschaftliche Karriere an?“ (n=78; 32 Ja, 46 Nein). Viele Absolvent:innen legen ihr Studium interdisziplinär, was auch eine langfristige Wirkung der schulischen Förderung zeigen könnte. Auf die Aussage: „Im Studium versuche ich, über die Grenzen meiner Disziplin hinauszugehen, indem ich Veranstaltungen anderer Disziplinen besuche“ (n=133) antworten sie wie folgt: trifft nicht zu (19), trifft eher nicht zu (18), teils/teils (25), trifft eher zu (25), trifft zu (46). Diese breite Studienausrichtung und der Wunsch nach Vertiefung könnten erklären, wieso 33 von 78 Studierenden angeben, die Regelstudienzeit überschritten zu haben bzw. diese voraussichtlich zu überschreiten. Nur 3 geben an, unter der Regelstudienzeit zu bleiben, während 42 in Regelstudienzeit studieren. Ein besonders schnelles Durchlaufen des Studiums kann für die Afra:innen also nicht festgestellt werden, trotz Vorkenntnissen wie Frühstudium und Profile in der Oberstufe. Die engen Strukturen des Bachelor-Master-Systems könnten dies erklären und könnten auch bei Auslandssemestern die Studiendauer verlängern.

In Bezug auf den Studiengang (n=91) findet sich die überwiegende Anzahl der Absolvent:innen von Afra in naturwissenschaftlichen Studiengängen (33 %) und Medizin (15,4 %). Erst danach werden geistes- (12,1 %), wirtschafts- (11 %) und sozialwissenschaftliche Studiengänge (7,7 %) genannt. Rechnet man die Anteile der Studierenden im MINT-Bereich, in Gesellschafts- und Geisteswissenschaften sowie in künstlerischen Studiengängen aus, kommt man auf die Verteilung: 60 % in MINT-Fächern und 40 % in Gesellschafts- und Geisteswissenschaften. Dies bestätigt die bereits angesprochene Tendenz von Hochbegabten zu einer stärker naturwissenschaftlichen Orientierung, die sich auch schon in den anderen Studien, sowohl in dieser Arbeit als auch den im Forschungsstand zitierten Studien, in Bezug auf Interessen zeigt. Wird jedoch Medizin als Sonderfall ausgeschlossen, sind die beiden Hauptgruppen MINT (45) und Gesellschaft (40) fast ausgeglichen.

Abbildung 71: Studiengangswahl nach Gruppen



Um zu erheben, wie eindeutig die Studienwahl war, und damit Aussagen über die Begabungsvielfalt zu erlangen, wurden die Umfrageteilnehmer:innen gebeten, die anderen Studienfelder auf einer fünfstufigen Skala danach zu bewerten, wie stark ihr Interesse an diesen Bereichen war. Dafür wurde die gleiche Liste wie in Abbildung 70 verwendet. Um Interessenvielfalt abzubilden, wurde der Durchschnitt der Zustimmungen zu den weiteren Interessen errechnet und nach Häufigkeit sortiert (Tabelle 51).

Tabelle 51: weitere Interessen

Weitere Interessen Gesamt (n=64)	Häufigkeit	Gültige Prozente
1,55	2	3,1
1,64	1	1,6
1,73	6	9,4
1,82	3	4,7
1,91	4	6,3
2	1	1,6
2,09	3	4,7
2,18	7	10,9
2,27	8	12,5
2,36	5	7,8
2,45	4	6,3
2,55	5	7,8
2,64	3	4,7

Weitere Interessen Gesamt (n=64)	Häufigkeit	Gültige Prozente
2,73	2	3,1
2,82	3	4,7
2,91	4	6,3
3,09	2	3,1
3,18	1	1,6

Auf einer fünfstufigen Likertskala liegt bei 2,5 ein durchschnittliches Interesse an allen Bereichen. Nimmt man durchschnittliche Werte von über 2,5 als überproportional hohes weiteres Interesse an, kann dieses bei 31,3% der Befragten ausgemacht werden. Alternativ könnte man auch den Mittelwert (2,3) und die Standardabweichung (0,4) heranziehen und die überdurchschnittlichen 18,8% als interessenvielfältig bezeichnen. Insgesamt kann diese Skala also als Indikator für Interessenvielfalt herangezogen werden.

Noch aussagekräftiger könnte ein anderer Wert sein. Die Befragten wurden gebeten, zu benennen, für wie viele dieser alternativen Studienbereiche sie sich ernsthaft interessiert haben („Wie viele ernsthafte Alternativen gab es für Sie zu Ihrem gewählten Studium?“).

Tabelle 52: Alternativen zur gewählten Studienrichtung

Alternativen (n=78)	Häufigkeit	Gültige Prozente
Keine	16	20,5
1	13	16,7
2	20	25,6
3	11	14,1
>3	18	23,1

Auch diese Frage kann als Indikator für Interessenvielfalt herangezogen werden. Beide Indikatoren (Menge von Alternativen, Mittelwert der Summe weiterer Interessen) wurden mit Items zur Studienwahl in Beziehung gesetzt. In der folgenden Tabelle sind die signifikanten Rangkorrelationen abgebildet. Neben diesen ist spannend, welche Items nicht korrelieren. So weist ein hohes Erkenntnisstreben keine Zusammenhänge mit der Interessenvielfalt auf. Die Anzahl der weiteren Interessen korreliert zwar nicht mit Beschreibungen von Studienwahlschwierigkeiten, zieht jedoch eine stärker intuitive Studienentscheidung nach sich und korreliert mit Schwierigkeiten bei schulischen Schwerpunktentscheidungen. Korrelationen mit anderen Items, die vielfältige Interessen beschreiben, finden sich erwartungsgemäß ebenfalls. Die Menge ernsthaft erwogener Alternativen wiederum weist klare Zusammenhänge mit Schwierigkeiten bei der Studienwahl auf (negativer Zusammenhang mit Sicherheit, positiver mit Opportunitätskosten, positiver mit Dauer). Insbesondere die Zustimmung zur Beschäftigung mit existentiellen

Fragen scheint mit der Menge der ernsthaften Alternativen zu steigen (und weist die höchste Korrelation bei der Frage nach dem Sinn des Lebens auf). Auch hier zeigen sich Schwierigkeiten schon bei schulischen Entscheidungen.

Tabelle 53: Zusammenhänge zu weiteren Interessen und Alternativen

Aussagen	M Summe Weitere Interessen n=58–64	Menge Alternati- ven n=71–75
Ich war mir bei der Studienwahl sehr sicher.		,351**
Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich mich damit gleichzeitig gegen andere mögliche Alternativen entscheiden musste.		,435**
Ich habe für die Studienwahl sehr lange gebraucht.		,323**
Es gab kaum Studienfächer, die ich aufgrund meiner (Schul-) Leistungen bei der Studienwahl ausschließen konnte.	-,297*	
Ich habe die Studienwahl durch die rationale und kriteriengeleitete Abwägung verschiedener Alternativen getroffen.		
Ich habe die Studienwahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl / aufgrund meiner Intuition getroffen.	,312*	
Die Freiheit in der Studienentscheidung war für mich eine große Herausforderung.		,232*
Ich habe mein Studium zunächst unabhängig von einem bestimmten Beruf gewählt.		,304**
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft leisten muss.		,470**
Ich habe bei der Studienwahl viel über meine persönliche Verantwortung für mein Leben nachgedacht.		,253*
Ich habe mir bei der Studienwahl viele Gedanken über meine persönliche Schuld gemacht.		,354**
Ich habe mir bei der Studienwahl vermehrt die Frage nach dem Sinn des Lebens gestellt.		,472**
Ich habe mir bei der Studienwahl grundlegende Gedanken über meine eigenen Werte gemacht.		,465**
Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.	,318*	,341**
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den verschiedenen zu wählenden Fremdsprachen zu entscheiden	,512**	
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den möglichen Leistungskursen zu entscheiden.	,372**	,278*
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen verschiedenen AGs zu entscheiden.	,324*	,242*
Ich habe das Gefühl, in meinen Leistungen hinter meinen Möglichkeiten zu bleiben.		,304**
Ich würde mich eher als Generalist beschreiben.	,356**	,258*
Ich würde mich eher als Spezialist beschreiben.		-,271*

Um die jeweiligen Zusammenhänge besser analysieren zu können, wurde im nächsten Schritt der Versuch unternommen, die Menge der Studienwahl-Items zu reduzieren und damit eine vergleichende Auswertung zu ermöglichen. Hierzu wurde jeweils aus denjenigen Items ein Index berechnet, die bei der Konstruktion des Fragebogens zur Abbildung eines Konstrukts formuliert wurden. Mit Hilfe der Berechnung von Cronbachs Alpha wurde die Reliabilität dieses Indexes überprüft.

Aus den folgenden Items wurde zunächst ein zentraler Index für Begabungsvielfalt gebildet: Ich bin vielseitig interessiert; Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studiengänge erfolgreich zu studieren; Es gab kaum Studienfächer, die ich aufgrund meiner (Schul-)Leistungen bei der Studienwahl ausschließen konnte; Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen; Ich habe ein großes Erkenntnisstreben; Ich würde mich eher als Generalist beschreiben. Dieser Index enthält sowohl Items zur Interessenvielfalt als auch Items zur Fähigkeitsvielfalt sowie ein Item zum Erkenntnisstreben. Dieser Index stellt eine Selbsteinschätzung der Begabungsvielfalt vor allem auf den Ebenen des Könnens und Wollens dar. Im Operationalisierungsprinzip ähnelt er der Abbildung von Multipotentialität über sechs Aussageitems von Jung (2018) und erreicht ähnliche Reliabilitätswerte. Cronbachs Alpha beträgt .679 und bewegt sich knapp im belastbaren Bereich. Die Streichung von Items (z. B. zum Erkenntnisstreben) zieht keine substantielle Verbesserung des Wertes nach sich. Der Mittelwert dieses Indexes beträgt $M=4,2$ bei $SD=0,62$. Dies würde bedeuten, dass sich die deutliche Mehrheit der Absolvent:innen von Afra als begabungsvielfältig beschreiben.

Für diese Studie ist auch von Interesse, inwieweit der innere Erwartungsdruck (auch in Form von Perfektionismus) und der äußere Erwartungsdruck (der Gesellschaft und der Eltern, in Form etwas Nützliches zu studieren) gespürt werden. Zur Feststellung wurde ein Index gebildet, der die folgenden Items umfasst: Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze; Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft leisten muss; Ich habe das Gefühl, in meinen Leistungen hinter meinen Möglichkeiten zu bleiben.; Meine Eltern und Lehrer:innen haben zu viel von mir erwartet / erwarten zu viel von mir.; Ich habe oft mit meinem Perfektionismus zu kämpfen; Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird. Die Reliabilität dieses Indexes beträgt .492 (Cronbachs Alpha), auch durch Streichungen lässt sie sich nicht wesentlich steigern. Dieser Index kann daher als nicht belastbar betrachtet werden. Dennoch kann der Mittelwert mit $M=3,11$ und $SD 0,66$ als erhöht betrachtet werden. Die Korrelationen sind jedoch aufgrund mangelnder Reliabilität mit Vorsicht zu interpretieren.

Dass existentielle Fragen bei der Studienwahl eine Rolle spielen könnten, wurde im Exkurs in Kapitel 2.6 erörtert. Die Itembildung orientiert sich an den dort diskutierten Fragen. Ob sich die Absolvent:innen von Sankt Afra diese bewusst gestellt haben, soll ebenfalls durch die Bildung eines Indexes herausgefunden werden. Dieser umfasst Fragen nach Verantwortung, Sinn, Schuld, Lebenszielen und Werten: Ich habe bei der Studienwahl viel über meine persönliche Verantwortung für mein Leben nachgedacht; Ich habe mir bei der Studienwahl viele Gedanken über meine persönliche Schuld gemacht; Ich habe mir bei der Studienwahl vermehrt die Frage nach dem Sinn des Lebens gestellt; Ich habe mir bei der Studienwahl grundlegende Gedanken über meine Lebensziele gemacht; Ich habe mir bei der Studienwahl grundlegende Gedanken über meine eigenen Werte gemacht. Die Reliabilität dieses Indexes kann mit einem Cronbachs Alpha .803 als sehr gut angesehen werden. Der Mittelwert und die Standardabweichung dieses Indexes liegen im mittleren Bereich: $M=2,59$; $SD\ 1,05$.

Aus den Items, die konkrete Schwierigkeiten bei der Studienwahl beschreiben, wurde ebenfalls ein Index gebildet. Dieser umfasst die Opportunitätskosten ebenso wie Dauer, Sicherheit, Herausforderungen und Einfachheit des Entscheidens: Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich mich damit gleichzeitig gegen andere Studiengänge entscheiden musste; Ich habe für die Studienwahl sehr lange gebraucht; Die Freiheit in der Studienentscheidung war für mich eine große Herausforderung; Die Studienwahl fiel mir leicht (umcodiert). Auch hier kann die Reliabilität als sehr gut betrachtet werden (Cronbachs Alpha .839). Der Mittelwert dieses Indexes beträgt $M=2,75$ bei $SD\ 1,21$.

Durch die Korrelation dieser Indizes ergibt sich für Begabungsvielfalt ein signifikanter Zusammenhang mit Schwierigkeiten bei der Studienwahl von $.212^*$. Dies kann als Stütze der Hypothese gewertet werden, dass Begabungsvielfalt die Studienwahl erschwere. Dieser Zusammenhang wird am stärksten durch die Zustimmung zum Item der Opportunitätskosten erklärt („Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich mich damit gleichzeitig gegen andere Studiengänge entscheiden musste“). Die selbst eingeschätzte Begabungsvielfalt korreliert entgegen den Hypothesen jedoch nicht mit dem Erwartungsdruck und existentiellen Fragen. Dreht man die Analyse jedoch um, findet sich ein Zusammenhang von Schwierigkeiten bei der Studienwahl mit eben diesen Indizes. Es lässt sich also festhalten, dass innerer oder äußerer Erwartungsdruck und das Nachdenken über existentielle Fragen mit Schwierigkeiten bei der Studienwahl zusammenhängen. Sie korrelieren aber nicht unbedingt mit der Begabungsvielfalt.

Tabelle 54: Zusammenhang Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten

		Begabungsvielfalt	Erwartungsdruck	Existenzielle-Fragen	Schwierigkeiten-Studienwahl
Begabungsvielfalt	Korrelationskoeffizient				,212*
	Sig. (2-seitig)				0,028
	N				108
Schwierigkeiten Studienwahl	Korrelationskoeffizient	,212*	,310**	,407**	
	Sig. (2-seitig)	0,028	0,001	0	
	N	108	111	109	

Bei einer Korrelation des Indexes für Begabungsvielfalt mit weiteren Items zeigen sich aber Zusammenhänge. So korreliert die Begabungsvielfalt mit der Zustimmung zu einer rationalen Entscheidungsstrategie signifikant positiv, wohingegen ein in der Tendenz negativer Zusammenhang mit einer emotionalen Entscheidungsstrategie besteht, der aber nicht signifikanter ausfällt. In der Trennung von Berufs- und Studienwahl ergibt sich ebenfalls kein signifikanter Zusammenhang, jedoch wirkt Begabungsvielfalt auch vor und nach der Studienentscheidung. Ein stärkerer Zusammenhang besteht etwa mit einer interdisziplinären Orientierung im Studium sowie bei Entscheidungsschwierigkeiten in der schulischen Differenzierung (Fremdsprachen, Leistungskurse, AGs).

Tabelle 55: Weitere Zusammenhänge mit Begabungsvielfalt

		Begabungsvielfalt
Ich habe die Studienwahl durch die rationale und kriteriengeleitete Abwägung verschiedener Alternativen getroffen	Korrelationskoeffizient	,198*
	Sig. (2-seitig)	0,037
	N	111
Ich habe die Studienwahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl / aufgrund meiner Intuition getroffen.		-0,068
		0,471
		113
Ich habe mein Studium zunächst unabhängig von einem bestimmten Beruf gewählt.		0,088
		0,356
		112
Im Studium versuche ich, über die Grenzen meiner Disziplin hinauszugehen, indem ich Veranstaltungen anderer Disziplinen besuche.		,341**
		0
		110

	Begabungsvielfalt
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den verschiedenen zu wählenden Fremdsprachen zu entscheiden	,281**
	0,003
	113
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den möglichen Leistungskursen zu entscheiden.	,191*
	0,043
	113
Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen verschiedenen AGs zu entscheiden.	,321**
	0,001
	111
Menge Alternativen	,299*
	0,017
	63
Weitere Interessen Gesamtdurchschnitt	0,151
	0,296
	50

Während sich in der Durchschnitt der weiteren Interessen kein Zusammenhang zur Begabungsvielfalt findet, korreliert die Anzahl ernsthafter Alternativen als zweites Maß für Interessenvielfalt signifikant mit dem Index Begabungsvielfalt. Auch für dieses Maß Zusammenhänge mit den anderen Indizes berechnen. Die Menge der Alternativen korreliert mit allen drei Indizes signifikant.

Tabelle 56: Zusammenhang zwischen der Menge der Alternativen und Studienwahlschwierigkeiten

	Menge Alternativen
Erwartungsdruck	Korrelationskoeffizient ,326**
	Sig. (2-seitig) 0,008
	N 65
Existenzielle Fragen	,415**
	0,001
	65
Schwierigkeiten Studienwahl	,423**
	0
	69

Die Interpretation dieser Ergebnisse im Hinblick auf die übergreifenden Fragestellungen und Hypothesen wird in der speziellen Zusammenfassung diskutiert. Zunächst werden noch weitere Ergebnisse der Absolvent:innenbefragung dargestellt.

8.4.7 Hochbegabung

Die ehemaligen Schüler:innen von Sankt Afra wurden zu ihrer Einstellung zum Hochbegabungsbegriff befragt. Im Rahmen des Aufnahmeverfahrens werden alle Schüler:innen durch Psycholog:innen getestet. Trotz der Notwendigkeit einer auf Intelligenzdiagnostik basierten Bestätigung für eine Hochbegabung (Mehrfachbegabung) für die Aufnahme an der Schule beantworteten 84 Befragte die Frage, ob bei Ihnen eine Hochbegabung diagnostiziert wurde, mit Nein (mit Ja antworten 76; n=160). Nach der Höhe des diagnostizierten IQ gefragt, antworteten nur eher wenige (n=69), hier gaben jedoch die meisten einen IQ an, welcher der psychometrischen Definition einer Hochbegabung entspricht (131–145, n=35). Spannend dabei sind jedoch auch Werte, die außerhalb des üblichen Rahmens von Intelligenztests im deutschsprachigen Bereich liegen (IQ größer als 145, n=9). Sechs Personen gaben einen Wert an bzw. unter der Hochbegabungsschwelle an (IQ 116–130), zwei machten keine Angabe und 17 gaben an, den Wert nicht genau zu kennen. Die Frage, wer zu welchem Zeitpunkt die Diagnose gestellt hat, ergab, dass die meisten Diagnosen im Rahmen des Aufnahmeverfahrens erfolgt sind, z. T. jedoch auch schon in der Grundschule oder zu Beginn der Gymnasialzeit. Im Regelfall (s. o.) wurde die Testung durch Schulpsycholog:innen oder freie Psycholog:innen bzw. Therapeut:innen vorgenommen.

Auf die Frage, ob sie sich selbst als hochbegabt bezeichnen (n=158), antworteten nur 65 Personen mit Ja (41 %) und die Mehrheit von 93 Personen mit Nein (59 %). Damit bezeichnen sich weniger Personen als hochbegabt, als diagnostiziert wurden. Daran schloss sich die Frage nach der Begründung dieser Selbsteinschätzung an sowie die Bitte, den Hochbegabungsbegriff für sich selbst zu definieren. Die Afra:innen machen Hochbegabung in erster Linie an einer schnellen Auffassungsgabe und mühelosem Kompetenzerwerb fest. Ein bestimmter Intelligenzwert ist für sie dabei meist nicht entscheidend. Die Absolvent:innen begründen ihr Nein bei der Selbstbezeichnung entweder durch den Vergleich mit noch begabteren Mitschüler:innen oder dadurch, dass ihr Kompetenzerwerb nicht mühelos war. Hinzu kommt die Auffassung, dass sich eine Hochbegabung durch Hochleistung in verschiedenen Bereichen zeigen muss. Auch aus diesem Grund wird die Bezeichnung nicht für sich selbst in Anspruch genommen. Wenn sich Absolvent:innen als hochbegabt bezeichnen, wird die Leistungsfähigkeit neben der Motivation und dem Interesse als Begründung dafür angeführt.

Ein nicht unerheblicher Anteil der Befragten lehnt das Konzept oder den Begriff Hochbegabung aus verschiedenen Gründen vollständig ab. Die Begründungen zeigen, dass viele ein multifaktorielles Begabungsverständnis haben, das vor allem Interesse, aber auch praktische Handlungskompetenz, kreatives Denken und soziale Kompetenzen mit einschließt.

Tabelle 57: Gründe für die Selbsteinschätzung als hochbegabt

Gründe für die Selbsteinschätzung bzgl. Hochbegabung. Was bedeutet Hochbegabung für Sie? (n=142, Kappa . 951)	Anzahl Nennungen (Durchschnitt Rater 1/2)	Prozent von n
schnelle Auffassungsgabe; verknüpfen; einordnen; Zusammenhänge erkennen	41,5	29,2
Vergleich kognitiv-intellektuelle Fähigkeiten mit Mitmenschen	39,5	27,8
Leichtes Lernen/Üben, Wissensaufnahme (ohne Anstrengung), gutes Gedächtnis	35,5	25,0
Hochleistung/Leistungsunterschied in mehreren Domänen	33,5	23,6
Hoher IQ/Intelligenztest (Potential, Veranlagung)	31,5	22,2
Lernwille/Motivation/Erkenntnisstreben/Neugier	29	20,4
Ablehnung bzw. Problematisierung des Konzepts/Begriffs Hochbegabung	28	19,7
Vielfältiges Interesse; Generalismus	27	19,0
divergentes, kreatives, vielperspektivisches Denken (selbstreflexiv)	16,5	11,6
Weitere Faktoren (soziale Kompetenz, emotionale Intelligenz ...)	13	9,2
Spitzenleistung	12	8,5
Hochleistung/Leistungsunterschied in einer Domäne	11	7,7
Praktische und selbstständige Umsetzung (Nutzung)	10,5	7,4
Ablehnung von Hochbegabung als negativ besetzten Begriff (z. B. Stigma; Krankheitsdiagnose)	8,5	6,0
Ablehnung von Hochbegabung als positiv besetzten Begriff (z. B. Benutzung würde arrogant klingen)	8	5,6
Außenzuschreibung durch Aufnahme in Afra (oder Tests)	6	4,2
Label nicht persönlich relevant	4	2,8
Sonstiges / kann ich nicht beurteilen	4	2,8
Verantwortungsübernahme	3	2,1
intensivere Wahrnehmung	2	1,4
Weitere Faktoren (sprachliche Kompetenz; Eloquenz, Rhetorik ...)	2	1,4

In einem weiteren Abstraktionsschritt lassen sich diese Kategorien in Clustern verdichten. Die erneute Kodierung des gesamten Materials resultiert zwar in einem leicht geringeren, aber immer noch sehr guten Kappa-Wert und lässt sich klarer mit Begabungskonzepten in Beziehung setzen. Die Hochbegabung liegt für viele Absolvent:innen von Sankt Afra in einer schnellen Auffassungsgabe und im

müheleosen Kompetenzerwerb (28,9%). Während Ersteres den meisten Modellen zur Hochbegabung entspricht, ist Letzteres nicht in den Modellen verankert. Gerade letzteres Alltagsverständnis wird in dieser Umfrage oftmals als Grund angeführt, warum das Label für sich selbst nicht in Anspruch genommen wird. Das ist beispielsweise der Fall, wenn der Kompetenzerwerb subjektiv mühevoller erschien als bei denjenigen, mit denen die Antwortenden sich sozial vergleichen konnten. An zweiter Stelle (20,1 %) liegt eine intelligenzorientierte monofaktorielle Definition (Hochbegabung ist hohes Potential), dabei wird jedoch nur von wenigen ein klarer Grenzwert benannt. Einige Absolvent:innen lehnen das Konzept Hochbegabung entweder persönlich oder ganz grundsätzlich ab (15,1%), obwohl sie eine dezidiert auf Hochbegabte ausgerichtete Förderung erfahren haben. Immerhin 14,4% vertreten einen performanzorientierten Hochbegabungsbegriff, der Hochbegabung als Hochleistung versteht. Auch diese Definition führt bei manchen zur Ablehnung des Begriffes für sich selbst, da sie ihrer Einschätzung nach keine Hochleistung erreichen. Ein additiv-mehrfaktorielles Modell vertreten 12%, dabei betonen sie ausschließlich Komponenten des Wollens, der Motivation und des Interesses. Etwa 10% geben an, diese Frage nicht beurteilen zu können (oder geben Antworten, die sich nicht in das Kategoriensystem einordnen lassen).

Tabelle 58: Verdichtung der Kategorien von Gründen für die Selbsteinschätzung als hochbegabt

Gründe für die Selbsteinschätzung bzgl. Hochbegabung. Was bedeutet Hochbegabung für Sie? (n=142, Kappa .913)	Anzahl Nennungen (Durchschnitt Rater 1/2)	Prozent von n
Hochbegabung ist schnelle Auffassungsgabe und müheloser Kompetenzerwerb	41	28,9
Hochbegabung ist hohes Potential (überdurchschnittlicher IQ)	28,5	20,1
Allgemeine oder persönliche Ablehnung des Konzepts Hochbegabung	21,5	15,1
Hochbegabung ist Hochleistung	20,5	14,4
Hochbegabung ist Motivation und Interesse	17	12,0
Sonstiges / Kann ich nicht beurteilen	13,5	9,5

Das Selbstverständnis der Hochbegabung lässt sich auch in Bezug auf Fremd- und Selbstwahrnehmung differenzieren (n=74). Die Aussage „Die Wahrnehmung meiner Hochbegabung durch andere ist mir ...“ wurde wie folgt beantwortet: nicht wichtig (47), eher nicht wichtig (21), eher wichtig (5), wichtig (1). Es zeigt sich, dass die Außenwahrnehmung der Hochbegabung als eher unerheblich wahrgenommen wird, wohingegen sie in der Selbstwahrnehmung durchaus eine Rolle spielt. „Für meine eigene Wahrnehmung ist mir meine

Hochbegabung ...“: nicht wichtig (21), eher nicht wichtig (23), eher wichtig (26), wichtig (4).

8.4.8 Wahl von Afra

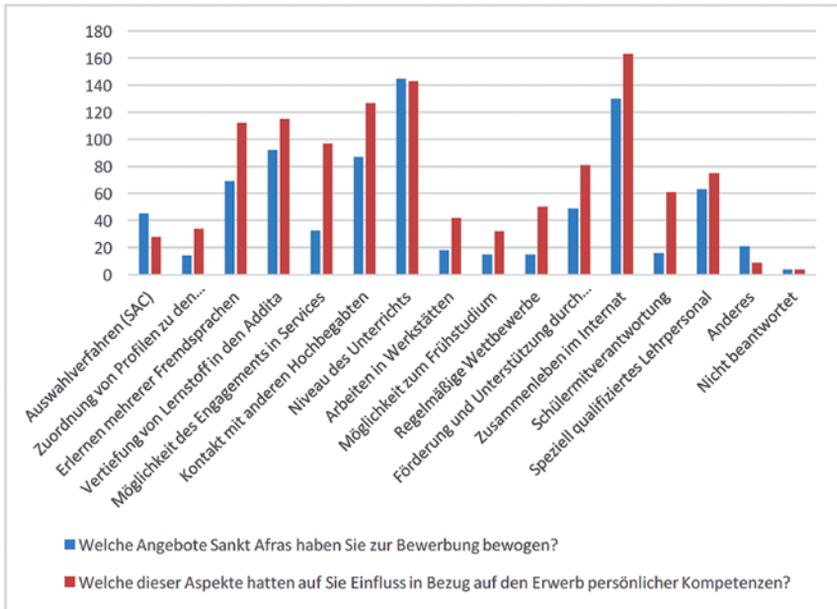
Auf die Frage „Wer hatte die Idee, dass Sie sich um einen Platz in Sankt Afra bemühen?“ antworteten die meisten Befragten sie selbst (91), knapp gefolgt von Eltern (89) und Lehrer:innen (81). Andere Personen wie Geschwister (5), Verwandte (4), Freund:innen (4) spielten nur selten eine Rolle. In der offenen Kategorie „Andere“ wird noch die psychologische Beratung (4) genannt (darüber hinaus wird je einmal genannt: Bruder an der Schule, Freund der Familie, Schulleiter). Da es sich zumeist um Schüler:innen der 6. Klasse handelte (die Aufnahme in Sankt Afra erfolgt zur 7. Klasse), ist es bemerkenswert, dass von ihnen selbst ein starker Wunsch und die Initiative zur Bewerbung ausgingen. Das spricht zum einem für eine hohe Selbstreflexion und Organisation in Bezug auf die eigenen Interessen und Entwicklung, aber ggf. auch für einen hohen Leidensdruck in der regulären Schule. Dass auch Eltern als maßgebliche Initiatoren gesehen werden, ergibt sich aus dem Alter der Kinder. Die Anzahl der Lehrer:innen ist im Rahmen ihrer Tätigkeit zu erklären, da sie Entwicklungsvorsprünge im schulischen Bereich erkennen können und über die Information verfügen, dass es ein solches Angebot überhaupt gibt. Man kann vermuten, dass alle drei Gruppen bei der Entscheidung für Sankt Afra eine maßgebliche Rolle spielen.

Die Absolvent:innen wurden gefragt, welche besonderen Aspekte des Angebots der Schule für sie selbst entscheidend für die Bewerbung waren und wie sie diese im Nachhinein in Bezug auf ihren persönlichen Kompetenzerwerb einschätzen. Bei den Top 2 ergeben sich dabei interessante Verschiebungen. So wurde die Haupterwartung eines höheren Niveaus des Unterrichts erfüllt, jedoch wird das Zusammenleben im Internat, das bei der Bewerbungsmotivation Platz 2 war, in der Retrospektive zum wichtigsten Einflussfaktor auf den Kompetenzerwerb¹⁶⁶. Die sozialen Aspekte des Internats und vor allem der Kontakt mit Gleichbegabten und Gleichgesinnten wird als äußerst einflussreich auf die eigene Kompetenzentwicklung erlebt, noch stärker als inhaltliche Angebote. Diese werden dennoch als wichtig und einflussreich erlebt, im Speziellen die Vertiefungsmöglichkeiten (Addita) und erweiterte Angebote (z. B. im Bereich Fremdsprachen). Als fünfter wichtiger Faktor wird in der Rückschau die ehrenamtliche Arbeit in den Services

166 Dieses Ergebnis kann ich auch aus einer Gruppendiskussion mit Ehemaligen der Hochbegabtenzweige des CJDs bestätigen.

genannt, die bei der Bewerbung nur eine nachgelagerte Rolle spielte. Dasselbe gilt für die generelle Schülermitverantwortung.

Abbildung 72: Bewerbungsgründe und Wirksame Einflüsse in der Retrospektive¹⁶⁷



8.4.9 Aspekte der Begabungsentwicklung

Um herauszufinden, wie Aspekte des Schulprofils retrospektiv bewertet werden, wurden die Absolvent:innen mit zwei offenen Fragen gebeten, förderliche und hinderliche Aspekte für die Entwicklung ihrer Begabung bzw. Talente zu nennen.

167 Darstellung: Ende (2017, S. 38).

Tabelle 59: Entwicklungsförderliche Aspekte von Afra

Was war/ ist förderlich für die Entwicklung Ihrer Begabung/en / Ihrer/s Talente/s? (n=124; Kappa .931)	Nennungen (Durchschnitt Rater 1/2)	Prozent von n
Anregendes Umfeld / Inputs von außen; Vielfalt der Angebote, außerunterrichtliche Angebote, Addita, Förderung durch Angebot von Afra	61	49,2
Zeit für Vertiefungen/Freiräume, selbstständiges Arbeiten und Ausprobieren (schulisch durch Afra ermöglicht)	37,5	30,2
gleichgesinnte und gleichbefähigte Peers	30,5	24,6
Spezielle Lehrer:innen in Afra und ihr Engagement	27,5	22,2
Anspruch und Herausforderung, Druck und Wettbewerbe durch Afra	24,5	19,8
Eigene Entscheidungen treffen, Selbstreflexion/Scheitern	22	17,7
Mentor:innen und außerschulische Lehrer:innen	16	12,9
Gegenseitige Forderung/Wettbewerb und Konkurrenz von Mitschüler:innen	14,5	11,7
Sonstiges (u. a. Stipendien)	14	11,3
Förderung durch Eltern/Familie	12	9,7
St. Afra (allgemein)	11,5	9,3
Zugang zu Wissen (Lesen, Bibliothek, Internet usw.)	11,5	9,3
Internat/Internatsleben	10	8,1
Verantwortungsübernahme, sich selbst einbringen (SMV, Service)	10	8,1

Fast die Hälfte nennt Aspekte, die sich allgemein als anregendes Umfeld und Inputs von außen beschreiben lassen. Sie betonen die Vielfalt der Angebote in Form von Addita und außerunterrichtlichen Angeboten als besonders wichtige Elemente der Förderung von Afra. Neben der Auswahl der Angebote ist den Absolvent:innen aber auch besonders wichtig, Zeit für Vertiefungen und für freies und selbstständiges Arbeiten gehabt zu haben. Als dritter Aspekt werden die gleichgesinnten und gleichbefähigten Peers genannt, die auch zum anregenden Umfeld beitragen. Sehr konkret wird auf die Schule Bezug genommen, auf einzelne Lehrer:innen und deren besonderes Engagement sowie auf wichtige außerschulische Mentor:innen. Die Absolvent:innen schätzen den Anspruch und die Herausforderungen durch die Schule (die auch durch Druck und Wettbewerbe entstehen), weniger stark jedoch Konkurrenz und Wettbewerb mit Mitschüler:innen (auch wenn diese von einigen auch als förderlich erlebt werden). Neben den Freiräumen betonen sie den Wert eigener Entscheidungen und auch des Scheiterns. Wenn man die genannten Aspekte und ihre Häufigkeiten mit den abgefragten Aspekten des Schulprofils vergleicht (vgl. Abbildung 71), ergeben sich wesentliche Überschneidungen. Es scheint, dass besonders das Angebotsprofil von Afra und das anregende soziale Umfeld entscheidend für die eigene Entwicklung sind. Betont wird der selbstgesteuerte Aspekt dieser Entwicklung, sie braucht Freiräume und eigene Entscheidungen. Wenn diese eingebettet sind in ein tragendes

soziales Netzwerk durch Mitschüler:innen sowie engagierte Mentor:innen, dann können sich Begabungen optimal entfalten.

Tabelle 60: Entwicklungshinderliche Aspekte von Afra

Was war/ ist hinderlich für die Entwicklung Ihrer Begabung/en/ Ihrer/s Talente/s? (n=107; Kappa .937)	Nennungen (Durchschnitt Rater 1/2)	Prozent von n
Zeitdruck, Notendruck, Pflichtthemen (mangelnder Freiraum für fachliche Entwicklung)	32	29,9
Zu feste/enge Strukturen (in Schule/Bildungssystem)	31,5	29,4
Mangelnde oder schlechte pädagogische/psychologische Begleitung	25	23,4
Persönliche, emotionale und familiäre Belastungen	19	17,8
Überschätzung durch andere, hoher Erwartungsdruck	15,5	14,5
Langeweile (Auswendiglernen, Frontalunterricht)	15	14,0
Sonstiges	14,5	13,6
Perfektionismus/innerer Druck	14	13,1
Fehlende Motivation, Faulheit	12,5	11,7
Generalistischer Ansatz/keine Vertiefung, Entscheidungsschwierigkeiten	12	11,2
Mobbing, soziale Ausgrenzung von Peers	12	11,2
Ablenkung (Freund:innen, Computer spielen etc.)	6	5,6
Mangelnder Freiraum für persönliche und soziale Entwicklung (Freund:innen/Partnerschaft)	5,5	5,1

Während gewisse Formen des Drucks als förderlich für die Entwicklung wahrgenommen werden, werden Zeitdruck und Notendruck als hinderlich gesehen. Die Kritik daran besteht weniger in einer Ablehnung des Leistungsanspruches an sich als vielmehr in der Setzung von Pflichtthemen und zu strikten Strukturen (die auch allgemein im Bildungssystem vorhanden sind), die den benötigten Freiraum für die eigene fachliche Entwicklung einengen. Hinzu kommt eine generelle Kritik am Auswendiglernen und am Frontalunterricht, die oft zu Langeweile führe. Auch wird es als hinderlich erlebt, wenn eine engagierte pädagogische Begleitung und psychologische Hilfen fehlen. Gerade persönliche, emotionale und familiäre Belastungen stellen ein Hindernis in der Begabungsentfaltung dar. Besonderer Druck kommt dabei von zwei Seiten, zum einen als Erwartungsdruck und Überschätzung durch andere und zum anderen durch inneren Druck in Form von Perfektionismus.

Diese Aspekte lassen sich durch andere Items in der Befragung quantifizieren, die öfter beantwortet wurden. Während die Aussagen „Ich habe oft mit meinem Perfektionismus zu kämpfen“ (n=160; M=3,4; SD=1,26) und „Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird“ (n=160; M=3,51; SD=1,12) tendenziell von vielen Befragten Zustimmung erhalten, wird die Aussage: „Meine Eltern und Lehrer:innen haben zu viel von mir erwartet /

erwarten zu viel von mir“ ($n=159$; $M=1,79$; $SD=1,01$) eher abgelehnt. Der Druck scheint stärker von innen zu kommen, Erwartungen von außen werden eher als legitim erlebt und scheinen weniger stark zu überfordern. Manche Ehemalige nehmen den äußeren Druck stärker belastend wahr. Ein differenzierter Blick auf die Anforderungen von Sankt Afra könnte zur Klärung beitragen. Dass an eine leistungsstarke Gruppe strengere Gütemaßstäbe angesetzt werden, scheint eine spezielle Herausforderung der separierenden Förderung zu sein (s. u.). Unter anderen deswegen ist die Unterstützung durch eine Psychologin in Sankt Afra sinnvoll. Soziale Aspekte werden eher selten genannt, können aber sehr hinderlich für die Entwicklung sein. Einige erkennen auch klar eigene Anteile, wie Faulheit oder Ablenkung, als hinderlich für ihre Begabungsentwicklung.

Kritik am generalistischen Ansatz von Sankt Afra hat sich schon in den Schwierigkeiten bei der Studienwahl gezeigt und äußert sich etwa im Mangel an Vertiefung und in Entscheidungsschwierigkeiten. Auch hierzu gab es mehrere passende Aussagen in den Item-Batterien. An hohen Standardabweichungen zeigt sich, dass der Entscheidungsdruck unterschiedlich verteilt ist: Während einige einen klaren Weg gehen und deutliche Schwerpunkte schon früh setzen, scheinen andere durch die Breite ihrer Möglichkeiten vor Herausforderungen zu stehen (was auf Begabungsvielfalt/Multipotentialität hinweist), wie durch die folgenden Items ausgedrückt wird: „Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich damit gleichzeitig andere Interessen nicht weiter verfolgen konnte“ ($n=136$; $M=3,01$; $SD=1,55$). „Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen den möglichen Leistungskursen zu entscheiden“ ($n=162$; $M=2,93$; $SD=1,48$). „Ich hatte in der Schule Schwierigkeiten, mich zwischen verschiedenen AGs zu entscheiden“ ($n=159$; $M=3,23$; $SD=1,23$).

Im Rahmen ihrer Masterarbeit führte Dana Ende acht vertiefende schriftliche Interviews mit Absolvent:innen zur Frage der Begabungsentwicklung. Diese ordnet sie entlang des Münchner Begabungsmodells in Begabungsfaktoren, interne und externe Moderatoren ein (vgl. Heller, 2010). Auch die oben genannten Kategorien können so strukturiert werden. In den vertiefenden Interviews wird ebenfalls auf „das gelungene Zusammenspiel externer Rahmenbedingungen“ hingewiesen. Frau Ende kommt zur zusammenfassenden Empfehlung: „Für die pädagogische Praxis impliziert dies eine offene Lernkultur unter Einbeziehung der sozialen Strukturen mit engagierten Lehrpersonen in der Rolle von Lernbegleiterinnen/ Mentorinnen und auf einem stets herausfordernden Instruktionsniveau“ (vgl. Ende, 2017, S. 59).

In den Interviews wird nochmals deutlich, dass die sozial-emotionalen Rahmenbedingungen als äußerst entscheidend für die kognitive Begabungsentwicklung wahrgenommen werden, je nachdem wie gut diese im Fokus stehen. Das „Gefühl von Akzeptanz und gegenseitigem Verständnis“ ist entscheidend für eine positive Begabungsentwicklung, wohingegen Ablehnung als hinderlich erlebt wird. „Eine Interviewte beschreibt sogar die Entscheidung für ein bewusstes

Verdrängen der Hochbegabung zugunsten sozialer Anerkennung“ (vgl. Ende, 2017, S. 55). Gerade hier schafft Sankt Afra einen wichtigen Schutz- und Beziehungsraum. Persönliche Entwicklung findet vor allem durch intensive Beziehungen (Mentoring) statt (vgl. Renger & Kuhl, 2013) und ist damit ein entscheidender Faktor für den Erfolg der Afraner Förderung. Ein förderliches Klassenklima ist also ebenso wichtig wie eine hohe Instruktionsqualität. Neben den schulischen Faktoren betonen die Interviewten auch, wie wichtig eine positive familiäre Lernumwelt und ein förderliches Familienklima sind. Analog zu den oben genannten Punkten sind besondere Belastungen (z. B. durch kritische Lebensereignisse, Mobbing, Konflikte mit der Familie) und zu viel Druck (Stress, Prüfungsangst) als negativ für die Entwicklung auszumachen.

8.4.10 Auswahlverfahren von Afra

Vor der Aufnahme in die 7. Klasse von Sankt Afra (bzw. in die 9. Klasse oder Seiteneinstieg) werden die Schüler:innen in einem zweitägigen Auswahlverfahren auf ihre Eignung geprüft, dem Schüler-Assessment-Center (SAC). Die Auswahlkriterien sind neben überdurchschnittlicher Begabung, auch Kreativität, Motivation und Engagement¹⁶⁸. Die überdurchschnittliche Begabung wird mit einem Intelligenztest nachgewiesen, daneben gibt es Aufgaben zur Teamfähigkeit und zu sozialen Kompetenzen, kreative und intellektuell anspruchsvolle Aufgaben sowie Gespräche zur motivationalen Passung. Die ehemaligen Schüler:innen wurden danach gefragt, ob die Anforderungen des Auswahlverfahrens für sie transparent waren (n=169). Die Antworten zeigen ein gemischtes Bild bei den folgenden Items: Mir war vor dem Auswahlverfahren bewusst, was auf mich zukommt (27). Während des Auswahlverfahrens wurden die Anforderungen offengelegt (58). Nach Abschluss des Verfahrens wurden mir die Anforderungen bewusst (47). Mir sind die Auswahlkriterien nach wie vor nicht klar (37). Gerade der letzte Punkt sollte zu denken geben, weil nur die Kenntnis von Auswahlkriterien eine kritische Reflexion der Auswahlverfahren und auch eine Stellungnahme zu einer Selbst- oder Fremdbeschreibung als hochbegabt ermöglicht. Auch dieser Punkt könnte die geringe Zustimmung zum Hochbegabungsbegriff erklären¹⁶⁹. Eine transparente Debatte über Aufnahmekriterien und das eigene Verständnis von Begabung könnte sowohl der Schule als auch den Schüler:innen bei ihrer Entwicklung helfen. Ein guter Weg dafür, der bereits beschritten wird, ist die Beteiligung von Schüler:innen am Auswahlverfahren. Das erklärt, warum einem

168 Siehe: <https://www.sankt-afra.de/landesgymnasium/schueler-werden.html> [13.11.2022].

169 Unter den Stipendiat:innen der Begabtenförderung im Studium findet z. T. eine intensive Auseinandersetzung mit Begabung und Ausgewählt-Sein statt. Diese brachten Stipendiat:innen ironisch auf den Punkt mit der Formulierung: Viele zählen sich insgeheim zum CIA- Dem Club der irrtümlich Aufgenommen (vgl. Grüneberg, 2015).

Großteil der Ehemaligen die Kriterien bekannt sind. Auf die Frage: „Haben Sie als Schüler:in in höheren Klassen selbst beim Auswahlverfahren geholfen, künftige Schüler:innen auszuwählen?“ antworteten 66 Personen mit Ja, 107 mit Nein. Hier könnte eine stärkere Einbindung umgesetzt werden. Auch verwundert die geringe Kenntnis der Aufnahmekriterien, da die Informationen auf der Website und am Tag der offenen Tür zur Verfügung stehen. Diesen Tag der offenen Tür nutzten 82 von 176 befragten Schüler:innen. Abschließend wurden die Ehemaligen auf einer Skala von 1–4 befragt, für wie geeignet sie einzelne Elemente des Auswahlverfahrens halten (n=175).

Tabelle 61: Beurteilung der Bestandteile des Auswahlverfahrens

	nicht geeignet	eher nicht geeignet	eher geeignet	geeignet	Kann ich nicht beurteilen
Selbstbewerbung	4	7	29	128	5
Motivationsschreiben	0	18	51	99	5
Assessment-Center	1	3	25	130	13
Intelligenztestung	2	20	67	70	14
Lehrerfragebogen	2	25	53	33	60
Elternfragebogen	16	34	35	20	68

Es wird deutlich, dass vor allem das Assessmentcenter (M= 3,79), die Selbstbewerbung (M=3,67) und das Motivationsschreiben (M=3,48) fast durchgehend als geeignet angesehen werden. Intelligenztests werden kritischer, aber insgesamt doch als geeignet gesehen (M=3,29). Die Einbeziehung von Lehrer:innenfragebogen (M=3,04) und vor allem Elternfragebogen (M=2,56) wird hingegen durchaus kritisch gesehen. So kann unter anderem vermutet werden, dass den Schüler:innen und Schülern nicht ganz klar ist, wie die Fragebögen ins Verfahren eingehen und gewichtet werden. Der hohe Anteil von „Kann ich nicht beurteilen“ erklärt sich u. a. daraus, dass es die Fragebögen erst seit 2010 gibt und somit ungefähr bei der Hälfte der untersuchten Jahrgänge nicht zum Einsatz kam.

8.4.11 Verbundenheit und Identifikation mit Sankt Afra

Die Ehemaligen, nun Alt-Afraner:innen, wurden nach ihrer Identifikation und Verbundenheit mit der Schule befragt. Diese wird während der Schulzeit als sehr stark eingeschätzt (Mittelwert von 3,47 auf einer 4er-Skala; n=171: nicht stark: 5, eher nicht stark: 15, eher stark: 46, stark: 105), sinkt jedoch zum Zeitpunkt der Umfrage auf ein mittleres Niveau (Mittelwert von 2,49 auf einer 4er-Skala; n=171: nicht stark: 25, eher nicht stark: 60, eher stark: 63, stark: 23). Dennoch

scheinen viele mit der Schule verbunden geblieben zu sein, wie der nächste Item zur Kontaktpflege zeigt (n=172). Am meisten Kontakt besteht zu Mitschüler:innen des eigenen Abschlussjahrgangs (M=3,41). Auch pflegen viele weitere Kontakte zu Alt-Afraner:innen (M=2,99). Tendenziell weniger, aber immer noch eine beachtliche Zahl informiert sich mehr oder weniger regelmäßig über Entwicklungen an der Schule (M=2,42). Ein aktives Engagement in Form der Teilnahme am Mentoring-Programm des Alt-Afraner-Vereins ist eher selten (M= 2,09). Die hohe Anzahl der Antwort „gar nicht“ könnte dafür sprechen, dass solche Möglichkeiten und Programme ggf. noch nicht bekannt bzw. nicht relevant sind, da z. B. noch kein Berufseintritt erfolgt ist.

Tabelle 62: Kontaktpflege der Alumni mit Afra

	unregelmäßig	eher unregelmäßig	eher regelmäßig	regelmäßig	gar nicht
Ich informiere mich auch nach meinem Abschluss über Entwicklungen an der Schule	31	54	55	22	10
Ich pflege Kontakt zu Alt-Afranern	21	28	43	68	12
Ich pflege Kontakt zu Mitschüler:innen aus meinem Abschlussjahrgang	5	22	40	100	4
Ich nehme am Mentoring-Programm des Alt-Afraner-Vereins teil	19	10	5	9	129

8.4.12 Separierende oder integrative Förderung

In dieser Befragung wurde auch die in der Begabungsforschung und Bildungspolitik viel diskutierte Grundsatzfrage nach separierender oder integrativer Förderung beachtet (vgl. Seitz, 2016; Preckel, 2012; Sparfeldt et al. 2004; Graumann, 2002; Kulik, 1992). Hierzu wurden die Absolvent:innen gebeten, zunächst offen Stellung zu beziehen und anschließend ihre Einschätzung zu begründen.

Auf die Frage: „Sie haben verschiedene Unterrichtserfahrungen gemacht. Darunter sind Erfahrungen in Lernverbänden mit Nichthochbegabten (Schulbesuch vor Sankt Afra) und schulische Erfahrungen in Lernverbänden getrennt von Nichthochbegabten (Schulbesuch seit Sankt Afra). Welches Konzept würden Sie an einer Schule umsetzen?“ (n=158) sprach sich die überwiegende Mehrheit (72 %) für eine separierende Förderung im Gegensatz zu einer integrativen Förderung (28 %) aus.

Aus den Begründungen für die jeweilige Stellungnahme wurden Kategorien abgeleitet (n=125). In der Analyse dieser Antworten finden sich neben eindeutigen Positionierungen auch weitere Differenzierungen: „72 Absolventen geben Antwortpassagen, die eindeutig erkennen lassen, dass Vorteile in einer

separierenden Förderung gesehen werden und sich für diese ausgesprochen wird. Für eine gemeinsame Beschulung aller sind 22 Absolventen. Eine Mischform beider Ansätze finden elf Absolventen günstig, letztendlich 15 Absolventen entscheiden sich nicht eindeutig für eine Form“ (Herkner, 2016).

Für eine separierende Hochbegabtenförderung sprechen nach Ansicht der Ehemaligen vor allem die Anpassung an das Leistungsniveau (mit höherem Lern-tempo, einem angepassten Curriculum und allgemein höherem Niveau). Ein besonderes Augenmerk liegt auch auf dem anderen Lernklima (u. a. durch positive Leistungsorientierung) und individueller Förderung. Auch in diesen Antworten wird deutlich, welcher hohen Einfluss der soziale Aspekt des Internatlebens von engagierten Lehrkräften und gleichbefähigten Mitschüler:innen in einer förderlichen Umgebung innehat. Dieser Einfluss befördert Interesse, Motivation und positive Konkurrenz sowie gegenseitige Unterstützung.

Tabelle 63: Kategorien für eine separierende Hochbegabtenförderung¹⁷⁰

Kategorien für eine separierende schulische Hochbegabtenförderung	
Voraussetzung für eine Umsetzung	– Beachten der trotzdem bestehenden unterschiedlichen Leistungsniveaus der Schüler
Vorteile für den Unterricht und das Lernen	<ul style="list-style-type: none"> – Gesteigertes Niveau – Angenehmes Lernklima – Angepasstes Lerntempo – Gesteigerte Motivation – Angepasstes Curriculum – Individuelle Förderung – Positive Leistungsorientierung – Berücksichtigung aller Lerntypen
Vorteile durch besonderes Schulkonzept	<ul style="list-style-type: none"> – Zusammenleben im Internat – „Wohlfühlen“ / Verständnis für Hochbegabung – Wirkung durch Umfeld: Lehrer-Engagement – Wirkung durch Umfeld: Mitschüler-Ähnlichkeit in Interessen, Wissbegierde, Input und Austausch, positive Konkurrenz – Vorbeugung von Überforderung von Lehrern

Als großer Vorteil der integrativen Hochbegabtenförderung wird ebenfalls ein sozialer Aspekt gesehen der im Fokus auf der Ausbildung sozialer Kompetenzen bis hin zu einer Vorbereitung auf das spätere Leben besteht. Die separierende Förderung wird als artifizierlicher Schonraum erlebt, der eine Förderung und Zusammensetzung von Menschen bedeutet, die im späteren Leben so nicht fortzuführen seien. In der Auseinandersetzung mit einer größeren Bandbreite von unterschiedlichen, auch unterschiedlich befähigten Menschen wird Potential für die Identitätsbildung gesehen. Gerade in der Vielfalt von Sichtweisen liegen Chancen für einen Lernzuwachs. Durch die heterogene Gruppe kann auch die

170 Herkner (2016, S. 54).

Motivation gesteigert werden, da man sich öfter als befähigt erlebt und anderen durch Erklären helfen kann. In den Antworten wird sowohl der Big-Fish-Little-Pond-Effekt angesprochen als auch die Idee des Lernens durch Lehren. Durch den sozialen Vergleich mit gleichbefähigten oder noch stärkeren Schüler:innen kann das Begabungsselbstkonzept verzerrt werden. Auch führen die Alt-Afraner:innen als Argumente für die integrative Förderung gesellschaftspolitische Erwägungen an: Dazu zählt etwa Gleichberechtigung für alle und der gesellschaftliche Zusammenhalt, der durch Eliteförderung unterlaufen werde. Damit von integrativer Förderung sowohl die leistungsstarken als auch die leistungsschwachen Schüler:innen im Sinne dieser Gerechtigkeitsidee profitieren, müssen ihrer Meinung nach bestimmte Voraussetzungen wie gutes pädagogisches Personal, geringe Klassenstärken sowie angemessene Förderangebote für Hochbegabte vorhanden sein. Andernfalls können erlebte Nachteile wie Unterforderung, Langeweile (mit Folgen wie Frustration, Schulverweigerung und Sich-ausgebremst-Fühlen) sowie eine Überforderung der Lehrer:innen überwiegen.

Tabelle 64: Kategorien für eine integrative Hochbegabtenförderung¹⁷¹

Kategorien einer integrativen schulischen Hochbegabtenförderung	
Voraussetzungen für die Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> – Geschultes, pädagogisches Personal – Geringe Klassenstärken – Angebot an angemessenen Förderangeboten für Hochbegabten
Vorteile für Schüler	<ul style="list-style-type: none"> – Ausbildung sozialer Kompetenzen – Steigerung der Motivation – Lernzuwachs durch gegenseitiges Unterstützen/ Erklären/ Helfen – Lernzuwachs durch Vielfalt/ diverse Sichtweisen – Ausbilden einer Identität – „Vorereitung für späteres Leben“
Nachteile für Schüler	<ul style="list-style-type: none"> – „Ausbremsen“ – Unterforderung und Langeweile – Frustration and Schulverweigerung – Überforderung auch für Lehrer
Argumente	<ul style="list-style-type: none"> – Gleichberechtigung für alle – Wichtig für gesellschaftlichen Zusammenhalt – Entstehende Vorteile für Schüler

An der differenzierten Argumentation der Alt-Afraner:innen wird deutlich, dass sie vor allem positive Erfahrungen mit der eigenen Separation und Förderung von Sankt Afra gemacht haben. Dennoch bzw. vielleicht auch wegen der speziellen Förderung besteht ein Bewusstsein für die inklusive Förderung. Damit

171 Herkner (2016, S. 53).

diese funktioniert, werden klare Bedingungen genannt, die zumindest in den Erfahrungen dieser Schüler:innen an den regulären Schulen nicht gegeben waren. Bei vielen haben diese negativen Erfahrungen für die Bewerbung an Sankt Afra gesprochen. Da es sich in mehrerer Hinsicht um eine stark selektierte Stichprobe handelt, lassen sich diese Aussagen nicht auf Hochbegabte im Allgemeinen übertragen. Jedoch kann man sagen, dass die Form der separierenden Förderung in Sankt Afra von den meisten im Nachhinein positiv gesehen wird.

8.5 Allgemeine Zusammenfassung

Die umfangreiche Befragung der Absolvent:innen des Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen ist eingebunden in drei Forschungsprojekte. Die Masterarbeiten von Herkner und Ende fokussieren auf die Wirkungen der besonderen Förderung und die Einstellungen zur separierenden und inklusiven Begabtenförderung. Der Onlinefragebogen wurde an vorhandene Adressen Ehemaliger sowie über soziale Online-Netzwerke versendet. Die Reichweite und der Rücklauf können als sehr gut eingeschätzt werden, durchschnittlich beantworteten 25% aller Absolvent:innen den Fragebogen. Mit unvollständigen Fragebögen wird teilweise sogar eine Quote von 32% erreicht. Die geschlossenen Fragen wurden statistisch, die offenen Fragen mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

Fast alle Ehemaligen haben nach der Schule ein Studium aufgenommen, der größte Teil der Befragten befindet sich zum Befragungszeitpunkt noch im Studium. Da die Altersspanne von 19–31 reicht, stehen die Befragten Studienabsolvent:innen noch eher am Anfang ihrer Berufslaufbahn. Somit ist es nicht verwunderlich, dass die meisten von ihnen in Bezug auf Einkommen und Leitungstätigkeiten noch keine außergewöhnlichen Werte aufweisen. Dennoch ist erkennbar, dass der Karriereweg i. d. R. gut bewältigt wurde. Bei den Studiengängen dominieren klar die naturwissenschaftlichen Studiengänge, gefolgt von Medizin. Geistes- und Sozialwissenschaften sind zwar durchaus vertreten, jedoch im Vergleich zur Gesamtstudierendenzahl eher unterrepräsentiert. Die Ergebnisse bestätigen die Studententendenzen, die auch schon Platzer (2002) beschrieben hat, die Ehemalige des Hochbegabtenzweigs des CJD Braunschweig befragt hat. Anhand des Notenschnitts lässt sich feststellen, dass die meisten Absolvent:innen auch im Studium das hohe Leistungsniveau halten können. Einige erlangten besondere Auszeichnungen, eine bemerkenswert hohe Anzahl wird durch ein Stipendium gefördert.

Die Zeit zwischen Abitur und Studium nutzen viele für Praktika und Reisen. Viele absolvierten auch einen Freiwilligendienst oder andere Formen des sinnvollen Übergangs zwischen Schule und Studium. Die Absolvent:innen studieren und arbeiten teilweise im Ausland und weisen oftmals Auslandsaufenthalte nach, ungewöhnlich hohe Quoten sind jedoch nicht zu verzeichnen. Bei

den Studienorten zeigt sich eine Tendenz zur Heimatnähe (Schwerpunkt Sachsen und Berlin). Sowohl Breite als auch eingeschätzte Kompetenz im aktiven Gebrauch von Fremdsprachen sind hoch. Jedoch bleiben alle Sprachen bis auf Englisch im aktiven Gebrauch weit hinter der Anzahl zurück, die einmal gelernt wurde. In ihrer Freizeit gehen die Ehemaligen überwiegend sportlichen, kreativen und musikalischen Tätigkeiten nach. Letztere werden teilweise auf hohem Niveau betrieben. Wichtig ist ihnen auch das ehrenamtliche Engagement und die Beschäftigung mit Sprachen. Viele engagieren sich neben dem Studium oder arbeiten in Nebenjobs, die zumeist einen klaren wissenschaftlichen oder praktischen Bezug zum Studium aufweisen. Ihre Lebenszufriedenheit bewerten sie durchweg überdurchschnittlich, ein großer Teil lebt in Partnerschaft, nur wenige haben schon Kinder.

Der überwiegende Teil der Absolvent:innen war bei der Studienwahl tendenziell sicher, einige nennen auch größere Entscheidungsschwierigkeiten. Diese lagen vor allem im Ausschluss möglicher Alternativen. Diese Problematik, kann auf Begabungsvielfalt bzw. Multipotentialität hinweisen und wird ggf. durch die generalistische Förderung von Afra noch verstärkt. Eine besondere Schwierigkeit bestand für manche in Bewerbungsvoraussetzungen, da die vergleichenden Noten in einer ausgewählten Spitzengruppe das Erreichen eines Spitzenabiturs im Einzelfall erschweren. Als Hilfen bei der Studienwahl werden vor allem bessere oder professionellere Beratung sowie vermehrter Kontakt und Austausch mit Studierenden und Berufstätigen gefordert. Abbrüche und Wechsel kommen bei den Afraner:innen im selben Maß vor wie bei anderen Studierenden auch. Die Studienentscheidung wird in erster Linie als selbstbestimmt erlebt, größerer Einfluss wird allenfalls Lehrer:innen, Eltern und Peers eingeräumt. Insgesamt weisen hohe Zustimmungswerte auf eine starke Interdisziplinarität und Wissenschaftsorientierung hin. Dies könnte auch das teilweise Überschreiten der Regelstudienzeit erklären (trotz hoher Frühstudiumsquote).

Trotz ihrer Förderung an einem dezidiert für Hochbegabte ausgelegten Gymnasiums weist der überwiegende Teil der Befragten das Label Hochbegabung von sich. Obwohl für die Aufnahme eine Intelligenzdiagnostik vorgenommen wird, gibt über die Hälfte an, dass bei ihnen keine Hochbegabung festgestellt wurde. Das Label dient allenfalls als Beschreibung einer Selbstwahrnehmung, es ist den Befragten aber nicht wichtig, dass ihre Hochbegabung von anderen als solche wahrgenommen wird.

Die Ehemaligen geben interessanterweise an, dass die Initiative, sich in Afra zu bewerben, zumeist, wenn nicht ausschließlich von ihnen selbst ausging. Als weitere Initiator:innen werden die Eltern noch vor Lehrer:innen genannt. In der Retrospektive war der ausschlaggebende Grund für die Bewerbung das höhere Niveau im Unterricht vor dem Zusammenleben im Internat. Letzteres wird aber im Nachhinein als wichtiger für die eigene Entwicklung genannt. Für die Schule sprach auch die Vielfalt an Angeboten in Form von vertiefenden Addita

und Fremdsprachenangebot. In der Rückschau spielen vor allem die sozialen Aspekte des Miteinanders, aber auch des Engagements in Form der Services eine größere Rolle. Dies kommt auch in der offenen Frage nach förderlichen und hinderlichen Aspekten in der Begabungsentwicklung zum Ausdruck. Als förderlich werden die vielen Angebotsmöglichkeiten und vor allem die Freiräume zur Vertiefung genannt. Fehlen diese, wird die Entwicklung behindert. Wichtig ist auch ein anregendes Umfeld aus „herausfordernden“ Mitschüler:innen sowie engagierten Lehrer:innen. Zu enge Strukturen und (innerer wie äußerer) Druck werden als nicht förderlich erlebt. Auch stellen psychische Belastungen einen Risikofaktor dar, der durch gute Unterstützungsstrukturen abgeschwächt werden sollte.

Die Schüler:innen halten das Auswahlverfahren und seine Bestandteile für generell geeignet, einzig der Sinn von Eltern- und Lehrer:innenfragebögen wird von einigen in Frage gestellt. Vielen, aber nicht allen waren die Auswahlkriterien vor oder im Verfahren klar, manche könnten sie bis heute nicht nennen. Hier bietet sich weiteres Reflexionspotential, das gerade durch die bereits vorhandene Beteiligung der Schüler:innen gestärkt werden kann.

Während der Schulzeit erzeugt Afra eine enge Verbundenheit der Schüler:innen mit ihrer Schule, diese nimmt nach dem Abschluss ab, bleibt jedoch bei vielen auch bestehen. Sie zeigt sich bei vielen, neben der üblichen Kontaktpflege mit Mitschüler:innen des Abschlussjahrgangs, daran, dass sie darüber hinaus gehende Kontakte pflegen und sich über Entwicklungen an der Schule informieren. Die Partizipationsmöglichkeit am Mentoring wird nur von wenigen genutzt, vielleicht auch, weil sie noch nicht bekannt ist.

Die überwiegende Mehrheit der Absolvent:innen würde, vor die Wahl gestellt, ein separierendes Begabtenförderungsmodell favorisieren. Vor dem Hintergrund ihrer eigenen schulischen Erfahrungen sprechen vor allem das höhere Leistungsniveau und das bessere Lernklima dafür. Bei einem inklusiven Modell verorten sie den Vorteil in der Auseinandersetzung mit einer Vielzahl von Sichtweisen zum Thema Fördern, was zu einer anderen Identitätsbildung, sozialen Kompetenzentwicklung und der Vorbereitung auf das Leben führen kann. Es überwiegt jedoch die negative Erfahrung der Unterforderung und Langeweile sowie überforderter Lehrer:innen. Wenn eine inklusive Förderung umgesetzt werden soll, sind angemessene Förderangebote und kompetente Lehrkräfte dafür Voraussetzung.

Sowohl in den Fragen zum Schulprofil als auch in der Erfahrung der eigenen Begabungsentwicklung und nicht zuletzt in den Ausführungen zur separierenden Förderung kommt deutlich zum Ausdruck, wie sehr die Absolvent:innen von der Förderung in Sankt Afra persönlich profitiert haben. Im bisherigen Studien- und Karriereverlauf können zwar noch keine außergewöhnlichen Ergebnisse gesehen werden, aber die differenzierten Antworten und das hohe Engagement (nicht zuletzt auch in der Teilnahme an dieser Befragung) zeigen die nachhaltige

Wirkung der Afraner Förderung. Die weitere Entwicklung der Absolvent:innen zu verfolgen, könnte vertiefte Erkenntnisse bringen. Diese Studie bietet Anlass für Nachfragen, zeigt Lücken auf und kann Grundlage für folgende Erhebungen sein.

8.6 Spezifische Zusammenfassung und Diskussion

Die Absolvent:innen des Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen (Sachsen) wurden im Rahmen einer Onlinebefragung zu ihrem Werdegang und ihren Erfahrungen mit der schulischen Förderung befragt. Die Befragtengruppe ist als hochbegabt im Sinne einer monofaktoriellen bzw. multifaktoriell-additiven Definition zu bezeichnen. Die Befragung wurde im Rahmen von zwei Masterarbeiten von Laura Herkner und Dana Ende durchgeführt, die sich mit den Wirkungen der besonderen Förderung von Sankt Afra und den Einstellungen zur separierenden bzw. inklusiven Begabtenförderung beschäftigten. Um Begabungsvielfalt zu untersuchen, wurden Fragen zur Berufs- und Studienwahl in den Fragebogen integriert. Die Befragung wurde an vorhandene Adressen der Alumni sowie über deren Netzwerke versandt. Der Rücklauf kann als gut bewertet werden (32 % Rücklauf unvollständiger Fragebögen, vollständige Antworten ca. 25 % der Gesamtgruppe, z. T. weniger Antworten bei Einzelfragen). Der Großteil der Befragten befindet sich aktuell im Studium, die Altersspanne reicht von 19 bis 31 Jahren. Die Auswertung der geschlossenen Frageformate erfolgte statistisch, die offenen Fragen wurden mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse kategorisiert.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Bei Sankt Afra handelt es sich um eine Schule, die sich explizit an Hochbegabte richtet. Die Schüler:innen bewerben sich für eine Aufnahme ab der 7. Klasse. Um aufgenommen zu werden, muss ein anerkannter und aktueller Intelligenztest vorliegen. In den Ergebnissen müssen mindestens zwei von drei Begabungsbereichen (mathematisch, sprachlich, räumlich) weit über dem Durchschnittlich (über zwei Standardabweichungen darüber) liegen. In Abgrenzung von anderen Spezialschulen, die sich der Förderung eines Begabungsbereiches (z. B. Sprachen oder Naturwissenschaften) verschrieben haben, widmet sich Sankt Afra der Mehrfachbegabung. In der Regel liegt somit eine psychometrische Hochbegabung (monofaktorielle Definition) im Sinne der Schwellenwertkonvention vor. Darüber hinaus ist ein Auswahlverfahren mit Gruppenaufgaben und Einzelinterviews im Sinne eines Assessmentcenters zu absolvieren, das explizit auf dem Renzulli-Modell aufbaut. Neben von Renzulli genannten Aspekten wie Motivation und Kreativität bezieht das Auswahlverfahren auch

soziale Kompetenzen und Passung mit ein. Die befragte Zielgruppe kann somit als monofaktoriell bzw. multifaktoriell-additiv hochbegabt bezeichnet werden. Durch den Auswahlbias (durch Selbstselektion und Fremdselektion) handelt es sich nicht um eine repräsentative Hochbegabtengruppe. Dennoch ermöglicht die hohe Anzahl der Befragten, der Frage nach einer quantitativen Einschätzung von Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt nachzugehen. Eine trennscharfe Differenzierung der Konzepte konnte in dieser Studie jedoch nicht umgesetzt werden.

Durch die Wertung selbstbeschreibender Items (gemessen auf einer fünfstufigen Likert-Skala) zu den Aspekten der Multipotentialität (Interessens- und Begabungsdefinition) kann der weit überwiegende Teil der Befragten als vielfältig begabt beschrieben werden, ausgedrückt durch die Items: „Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen“ ($M=4,37$; $SD\ 0,84$; $n=161$) und „Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studiengänge erfolgreich zu studieren“ ($M=4,36$; $SD=0,95$; $n=131$). Weitere Items zur motivationalen („Ich habe große Erkenntnistreben“, $M=4,39$; $SD=0,76$; $n=161$) und breiten Ausrichtung („Ich würde mich eher als Generalist beschreiben“, $M=3,94$; $SD=1,06$; $n=154$) weisen auch auf eine starke Tendenz zu Begabungsvielfalt hin. Dieser Idee folgend, ließe sich ähnlich wie in Jungs 6-Item-Skala (2018) aus diesen Items ein Index für Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt bilden. Dieser erreicht einen grenzwertig belastbaren Wert von Cronbachs Alpha $.68$ in der Reliabilität (Jungs Index erreicht $.78$). Der Mittelwert dieses Index beträgt $M=4,2$ bei einer Standardabweichung von $.62$. Daraus ließe sich folgern, dass die deutliche Mehrheit der Absolvent:innen von Sankt Afra sich als begabungsvielfältig beschreibt.

Definiert man Multipotentialität über die Fähigkeits- und die Interessendimension, so kann quantitativ konstatiert werden, dass alle Befragten über ein hohes und breites Fähigkeitsprofil verfügen, das durch einen IQ-Test gemessen wird. Vergleichbar anerkannte Maßstäbe finden sich für die Interessendimension nicht. In der vorliegenden Befragung wurden verschiedene Operationalisierungen für Interessenvielfalt herangezogen. Die Befragten sollten auf einer Liste von Studienfeldern ihr Interesse anhand einer fünfstufigen Skala einschätzen. Ein überdurchschnittliches Interesse an vielen Studienbereichen (über einen Gesamtmittelwert von $2,5$) kann als Maßstab für Interessenvielfalt gelten. Dies würde für $31,3\%$ der Befragten zutreffen und kann als strenger Maßstab gewertet werden, da auch schon bei wenigen stark ausgeprägten Interessen in unterschiedlichen Bereichen eine Interessenvielfalt erreicht sein könnte, die zu möglichen Entscheidungsschwierigkeiten führt. Daher wurde als zweiter Indikator die Menge der ernsthaft erwogenen Alternativen zum gewählten Studium geprüft ($n=78$). Hier könnte etwa mindestens eine Alternative ($79,5\%$ der Befragten) oder mehr als drei Alternativen ($23,1\%$ der Befragten) auf Interessenvielfalt hindeuten. Auch hier wird deutlich, dass die quantitative Einschätzung von Multipotentialität

abhängig von mehr oder weniger willkürlich gesetzten Maßstäben ist. Beide Operationalisierungen von Multipotentialität/Begabungsvielfalt weisen Zusammenhänge mit Studienwahlschwierigkeiten auf. Diese werden im Kontext der folgenden Hypothese dargestellt.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Aus mehreren Items zu Studienwahlschwierigkeiten, welche die Opportunitätskosten des Entscheidens ebenso wie Dauer, Sicherheit, Herausforderungen und Einfachheit der Entscheidung umfassen, wurde ein Index errechnet. Dieser erreicht eine gute Reliabilität (Cronbachs Alpha von .839) und hat einen Mittelwert von 2,75 bei einer Standardabweichung von 1,21. Dieser Index weist einen signifikanten Zusammenhang mit dem Index für Multipotentialität/Begabungsvielfalt auf (.212*). Dieses Ergebnis bestätigt die Haupthypothese. In einer Analyse der Einzelitems zeigt sich, dass sich der Zusammenhang am stärksten durch die wahrgenommenen Opportunitätskosten erklärt („Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich mich damit gleichzeitig gegen andere Studiengänge entscheiden musste“).

In einer offenen Frage wurden die Alumni gebeten, ihren Studienwahlprozess zu reflektieren. Auch hier wird von vielen (24%) die Menge an Optionen als entscheidungser schwerend angeführt. Interessanterweise wird die Bestimmung der eigenen Interessen (15,1%) von mehr Befragten als schwierig beschrieben als die Bestimmung der eigenen Begabung (4,9%). Auf die explizite Frage, was im Studienwahlprozess schwerfiel, wird neben dem allgemeinen Entscheiden (16,5%) vor allem der Ausschluss möglicher Alternativen genannt (23,8%). Beide Fragen bestätigen die Haupthypothese in ihrer Tendenz.

In den geschlossen und offenen Fragen zeigt sich eine ungefähre Zweiteilung in der Befragtengruppe zwischen breit Interessierten und eindeutig in eine Richtung Interessierten, die sich auch in den Antworten zu Studienwahlschwierigkeiten wiederfindet und in anderen Items zu Entscheidungen vorheriger schulischer Schwerpunkte spiegelt.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

In Bezug auf den inneren Druck ist festzuhalten, dass die hochbegabten Afra-ner:innen entsprechenden Items hoch zustimmen: „Ich habe oft mit meinem Perfektionismus zu kämpfen“ ($M=3,4$; $SD=1,26$; $n=160$) und „Ich habe das Gefühl, in meinen Leistungen hinter meinen Möglichkeiten zu bleiben“ ($M=3,37$; $SD=1,43$; $n=156$). Aufgrund der geringen Anzahl der Items wurde ein gemeinsamer Index „Erwartungsdruck“ gebildet, der den inneren und äußeren Erwartungsdruck umfasst. Der Index erwies sich nicht als reliabel (Cronbachs Alpha von .492), was u. a. an einem fehlenden Zusammenhang zwischen innerem und

äußeren Druck liegen kann, dennoch ist auffällig, dass die Zustimmung mit $M=3,11$ und $SD=0,66$ als erhöht betrachtet werden kann. Bei entsprechend vorsichtiger Interpretation findet sich entgegen der Hypothese keine Korrelation mit dem Index Begabungsvielfalt, jedoch erwartungsgemäß mit Studienwahlschwierigkeiten ($.212^{**}$).

In der Theorie wurde angeführt, dass innerer oder äußerer Druck eine stärkere Beschäftigung mit existentiellen Fragen auslösen könnte. Diese Befragung zeigt, dass sich viele Alumni mit existentiellen Fragen im Kontext der Studienwahl auseinandergesetzt haben. Aus diesen Items zu Fragen nach Verantwortung, Sinn, Schuld, Lebenszielen und Werten wurde ein Index „Existentielle Fragen“ gebildet. Dieser weist einen Mittelwert von 2,59 bei einer Standardabweichung von 1,05 auf und ist mit einer Reliabilität von Cronbachs Alpha von $.803$ als belastbar anzusehen. Dieser Index weist keinen signifikanten Zusammenhang mit dem Index Begabungsvielfalt auf, jedoch einen höheren Zusammenhang mit dem Index zu Studienwahlschwierigkeiten ($.407^{**}$). Daraus folgt, dass existentielle Fragen und Studienwahlschwierigkeiten in einem Zusammenhang stehen.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

In der offenen Frage nach dem Studienwahlprozess wird der Druck durch Eltern von einigen wenigen als Problem benannt (7,3 %). Bei der Frage, was in der Studienwahl schwerfiel, wird der Druck durch Eltern kaum genannt. Werden die Alumni der Hochbegabenschule jedoch direkt nach sozialen Erwartungen gefragt, finden sich hohe Zustimmungen dazu, dass aufgrund der bisherigen Leistungen viel von ihnen erwartet würde ($M=3,51$; $SD=1,12$; $n=160$), dass sie durch das Studium und den Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun müssten ($M=3,43$; $SD=1,31$; $n=135$) und dass sich ihre Eltern wünschen, sie würden ihre Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutzen ($M=3,23$; $SD=1,43$; $n=127$). In diesen Zustimmungen findet sich eine Bestätigung für Fallbeispiele und Aussagen der nationalen und internationalen Forschungs- und Ratgeberliteratur. Diese Erwartungen scheinen von den Befragten als realistisch und zulässig angenommen zu werden, was die geringe Zustimmung zum Item „Meine Eltern und Lehrer:innen haben zu viel von mir erwartet/erwarten zu viel von mir“ zeigen kann ($M=1,8$; $SD=1,01$; $n=159$). Wie zuvor führen die Erwartungen jedoch durchaus zu Studienwahlschwierigkeiten oder können diese verstärken.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Die überwiegende Anzahl der Absolvent:innen von Sankt Afra findet sich in naturwissenschaftlichen Studiengängen und Medizin. Erst danach werden geistes-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge genannt. Bei der

Studienform dominiert klar das Studium an einer Universität, niemand gibt an, an einer Fachhochschule zu studieren oder ein duales Studium zu absolvieren. Dies verstärkt den Eindruck einer klaren Wissenschaftsorientierung und zeigt sich auch im verbreiteten Wunsch nach einer wissenschaftlichen Karriere: „Streben Sie eine wissenschaftliche Karriere an?“ (n=78; 32 Ja, 46 Nein).

28 % der Befragten geben an, ihr Studienfach gewechselt zu haben, und 19 % haben dieses sogar abgebrochen. Diese Zahlen liegen zwar unter dem Bundesdurchschnitt von 24 %, zeugen jedoch ebenfalls von Studienwahlschwierigkeiten der Befragten. Die Zahlen liegen dabei höher als in der Alumni-Befragung von Platzer (2002).

In der Frage nach Studienwahlstrategien überwiegt eine Entscheidung nach Interessen (M=4,2; SD= 1,06; n=136) vor der Entscheidung nach Talent oder Begabung (M=3,7; SD=1,13; n=122). Auch gibt es eine Tendenz zu einer rationalen Entscheidungsstrategie (M=3,12; SD=1,32; n=135) gegenüber einer emotionalen Entscheidungsstrategie nach Bauchgefühl (M=2,76; SD=1,34; n=135). Dabei findet sich eine Korrelation zwischen einer rationalen Entscheidungsstrategie und dem Index Begabungsvielfalt (.198*).

Nach konkreten Einflüssen Dritter auf die Entscheidung gefragt, wird deutlich, dass die Lehrer:innen, die Afraner Mentor:innen, als besonders wichtig erlebt wurden. Sie werden noch vor den Eltern (wobei Müttern mehr Einfluss als Vätern zugeschrieben wird) und Freund:innen genannt. Anderen Verwandten und vor allem den Berater:innen an Hochschulen und in der Bundesagentur für Arbeit wird wenig Einfluss auf die Entscheidung eingeräumt.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Eine Analyse des RIASEC-Modells wurde nicht vorgenommen. Jedoch ist die hohe Zustimmung zum Item „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ (n=102) hervorzuheben, die einen Mittelwert von 4,28 bei einer Standardabweichung von 1,02 erreicht. Dies kann auf mögliche Deckeneffekte und mangelnde Differenzierungsfähigkeit der Tests hinweisen.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Siehe vorherige Studienzusammenfassung.

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Diese Befragung zeigt auch, dass die hochbegabten Schüler:innen von Sankt Afra kaum Berufs- und Studienberatung genutzt haben. Wenn dies geschah, dann lag der Schwerpunkt auf reinen Informationsfragen. Insgesamt wurde die Beratung als nicht besonders hilfreich oder einflussreich erlebt. Jedoch lässt die

Befragung auch Schlüsse auf den Bedarf Hochbegabter zu, die in einer Beratung aufgegriffen werden können. So zeigt die Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen bei der Studienwahl, wo Beratung ansetzen könnte. Ebenso kann ein professionelles Gegenüber helfen, den sozialen Druck einzuschätzen, zu thematisieren und ggf. kritisch zu hinterfragen. Die Absolvent:innen geben auch an, dass ihnen die Bestimmung der eigenen Interessen schwerfiel. Hier kann eine systematische Exploration in der Beratung helfen. Wenig hilfreich und von nur geringem Nutzen scheinen für diese Zielgruppe bekannte Berufswahltests zu sein, die zumeist auf dem RIASEC-Modell basieren, hier wäre eine differenzierte Potentialanalyse notwendig. Diese kann bei breiten Interessen und Begabungen eine Orientierung bieten, vor allem im Entscheiden gegen mögliche Alternativen. Aus dem Fokus auf eher rationale Entscheidungsmethoden könnte praktisch folgen, dass Berufs- und Studienberatung ergänzend auch emotionale Entscheidungsgründe thematisieren und entsprechende Methoden anleiten soll, die diese Aspekte integrieren.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Auch diese Studie zeigt die Schwierigkeit auf, die untersuchten Konstrukte gut und trennscharf zu operationalisieren. Es kann gezeigt werden, dass die Verwendung anderer Kennzahlen als der RIASEC-Typen für die Darstellung von Interessenvielfalt möglich ist. Jedoch stellt sich auch hier die Frage, an welcher Stelle der Cut-Off-Wert gesetzt wird, da an Vergleichsgruppen normierte und begründete Werte fehlen. Auch in Bezug auf Studienwahlschwierigkeiten fehlt es an einer anerkannten Vergleichsskala. Diese Befragung kann als starkes Indiz für ein Zutreffen der Haupthypothese gewertet werden, jedoch nicht als Verifikation. Ein weiterer Grund dafür ist, dass Selbsteinschätzungsitems verwendet wurden, um Multipotentialität und Begabungsvielfalt zu operationalisieren, die hier erstmalig zum Einsatz kamen und für die es keine Vergleichsstudien gibt. In Bezug auf die Nebenhypothesen ergibt sich ein ähnliches Bild: Die Ergebnisse deuten in der Tendenz ihr Zutreffen an, jedoch zeigen sich Schwächen in der Indexbildung. Hier hätten sowohl für innere als auch äußere Druckfaktoren eigene und ausführlichere Itemlisten erstellt werden und faktorenanalytisch überprüft werden müssen. Die Kritik des Auswahlbias der Befragtengruppe, die ggü. Studien mit Hochbegabten geäußert wurde, gilt auch für diese Studie. Allgemeine Aussagen über die Gruppe der Hochbegabten sind daher nicht möglich.

10. Forschungsdesiderata

Aufbauend auf dieser Methodenkritik ist die Entwicklung abgesicherter Skalen ein wichtiges Desiderat. Um diese zu entwickeln und vor allem auch, um Unterschiede der untersuchten Hochbegabtengruppe zu anderen Schüler:innengruppen

untersuchen zu können, wäre eine Studie mit einer Vergleichsgruppe vonnöten. Darüber hinaus sollte diese Studie im Zeitverlauf wiederholt und ggf. auch die Rücklaufquote erhöht werden. Die Antworten auf die offenen Fragen zeigen erhebliches Potential für Vertiefungsstudien zum konkreten Studienwahlverhalten, das weder diese Fragen noch die geschlossenen Formate abzubilden vermochten. Hier könnten sich qualitative Studien z. B. mit Fokusgruppen als hilfreich erweisen, um die Interpretation der Daten inhaltlich abzusichern.

9. Studierenden- und Stipendiat:innenumfrage

Geeignete Stichproben zur Exploration und Prüfung der aufgeworfenen Fragen zu ziehen, ist eine Herausforderung. Die Schwierigkeit besteht zum einem darin, eine größere Anzahl leistungsstarker bzw. begabter Schüler:innen bzw. Student:innen sowie eine geeignete Vergleichsgruppe zu finden. Dieses Unterfangen wird zum anderen dadurch erschwert, dass – anders als bei einer psychometrischen Definition von Hochbegabung – keine anerkannten Maßstäbe für Multipotentialität oder Begabungsvielfalt vorliegen. Dadurch lässt sich die Grunsgesamtheit nur schwer definieren, aus der die Stichprobe gezogen werden kann. Weitere Schwierigkeiten in Bezug auf die Fragestellung kommen hinzu bei dem Versuch, die geeignete Altersgruppe für Fragen nach der Studienwahl zu bestimmen. Im Abschlussjahrgang z. B. kann der Prozess der Studienwahl bei vielen Schüler:innen schon abgeschlossen und bei anderen noch nicht begonnen worden sein. Hier wäre allenfalls eine Längsschnitterhebung sinnvoll. Bei der Alternative einer retrospektiven Befragung von Studierenden und Absolvent:innen ist zu überlegen, wie diese forschungsökonomisch gut erreicht werden können und wie aussagekräftig eine Beantwortung ist, die im Rückblick auf den Prozess der Studienwahl erfolgt.

Auf Basis dieser Vorüberlegungen wurde eine Online-Befragung konzipiert. Zielgruppe waren Studierende und junge Absolvent:innen, die zu ihrer Studienwahl befragt werden sollten. Um eine möglichst hohe Gruppe begabter Studierender und damit vielleicht auch eine größere Gruppe begabungsvielfältiger Umfrageteilnehmer:innen zu erreichen wurden die Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke angesprochen. Bei diesen handelt es sich um eine Gruppe, die nach den Grundkriterien Leistungspotential, Engagement und Reflexionsfähigkeit ausgewählt wird. Im Rahmen meiner Masterarbeit habe ich anhand der Fragen, die bei Auswahlgesprächen in einem Begabtenförderungswerk gestellt werden, nachgezeichnet, dass sich ein multifaktoriell-additiver Begabungsbe-
griff der Begabtenförderungswerke ableiten lässt (vgl. Grüneberg, 2015). Somit kann diese Gruppe zumindest in einem weiten Verständnis als (hoch-)begabt gelten. Die Auswahlkriterien führen auch zu der Annahme, dass in dieser Gruppe tendenziell mehr Studierende mit einem breiten Fähigkeits- und Interessenspektrum zu finden sein. Als Vergleichsgruppe war es wichtig, eine hinreichend große Zahl weiterer Studierenden zu erreichen. Der offizielle Weg über die Hochschulen und Begabtenförderungswerke wurde aufgrund des Datenschutzes und aufwendiger Genehmigungsverfahren als nicht forschungsökonomisch eingeschätzt. Daher wurde die Befragung über Facebook verbreitet. Der Verbreitungsgrad von Facebook in der befragten Generation Y (Geburtsjahr ca. 1985–2000)

wird als hoch angenommen¹⁷², sodass mit wenigen Verzerrungen gerechnet wird. Die persönliche Ansprache in diesem Medium könnte zu höheren Antwortwahrscheinlichkeit führen. Auch bot sich das Medium Facebook im Gegensatz zu anderen sozialen Medien (Twitter, Snapchat, WhatsApp) an, da es dort Gruppen von Stipendiat:innen einzelner Begabtenförderungswerke und übergeordnete Stipendiat:innengruppen gibt, sodass die Zielgruppe gut erreicht werden konnte.

Der Befragungslink wurde in diesen Facebookgruppen gepostet, von entscheidender Bedeutung war dabei die übergeordnete Gruppe „stipnetz – stipendiatinnen & ehemalige“, in der sich Stipendiat:innen aller Begabtenförderungswerke vernetzen (ca. 20.000 Mitglieder). Neben dieser Gruppe konnte der Post mit dem Befragungslink in den Facebookgruppen von drei Begabtenförderungswerken direkt veröffentlicht werden, dies waren die sdw (Stiftung der deutschen Wirtschaft), das evangelische Studienwerk e. V. Villigst und die Studienstiftung des deutschen Volkes. Um weitere begabte Teilnehmer:innen auch außerhalb der Begabtenförderungswerke zu erreichen, wurde der Link zusätzlich auf in der Ehemaligengruppe des Hochbegabtenzweigs des CJD Königswinter veröffentlicht. Um eine möglichst große Gruppe an durchschnittlich begabten Studierenden zu erreichen, wurde auf das Schneeballsystem innerhalb sozialer Netzwerke gesetzt. Der Befragungslink wurde auf meinem privaten Facebookaccount gepostet mit der Bitte, an der Umfrage teilzunehmen und den Link zu teilen. So wurde versucht von anfänglich potenziell ca. 700 Nutzer:innen ausgehend, eine größere Anzahl zu erreichen. Da meine primären Freundesnetzwerke einem nicht unerheblichen Bias unterliegen, wurde als dritter Weg auch noch auf Werbung gesetzt. Das Unternehmen Facebook bietet die Möglichkeit, einen Post gegen Bezahlung innerhalb einer bestimmten definierten Nutzer:innengruppe zu platzieren. So war es möglich, die Befragung an neutrale Dritte zu verbreiten, die nicht in einem Bezug zu mir stehen. Als Gruppe wurden Studierende von 19–30 in Deutschland ausgewählt und als Werbebudget 30€ investiert. Der Post ging vom Account der Beratungsstelle „Zentrum für Potentialanalyse und Begabtenförderung“ aus. Anhand der Statistiken von Facebook kann die Reichweite dieser Anzeige nachvollzogen werden. So wurde die Anzeige 10.668 Personen angezeigt, davon haben 102 auf den Link geklickt und es gab 6 Beitragsinteraktionen (Kommentare oder Teilen). Trotz dieser sehr genau nachvollziehbaren Zahlen, die von Facebook zur Verfügung gestellt werden, kann die Anzahl der Personen nicht bestimmt werden, die wirklich mit der Anzeige erreicht wurde, da die Umfrage auf unterschiedlichen Wegen verteilt wurde. Eine Rücklaufquote zu errechnen wäre daher sehr spekulativ.

Um die Aufmerksamkeit und Bereitschaft zur Teilnahme zu erhöhen, wurden unter allen Teilnehmer:innen drei Turnbeutel der Designerin Clara

172 Siehe: <https://www.handelsjournal.de/unternehmen/marketing/soziale-medien-fuer-millennials.html> [13.11.2022].

Himmel im Wert von jeweils 40€ verlost. Darüber hinaus sollten auch sozial engagierte (nicht-materiell Motivierte) angesprochen werden. Ihnen wurde in Aussicht gestellt, dass je nach Anzahl der Teilnehmer:innen eine Summe für ein soziales Projekt gespendet wird (Kiron University – Studium für Geflüchtete). Der Spendenbetrag wurde wie folgt gestaffelt: ab 100 Teilnehmer:innen 100€ Spende, ab 500 Teilnehmer:innen 250€; ab 1.000 Teilnehmer:innen 400€). Darüber hinaus wurden drei Onlinecoachings verlost. Schlussendlich wurde darauf verwiesen, dass man mit der Teilnahme einem jungen Forscher helfen könne, bei Interesse die Ergebnisse zur Verfügung gestellt würden und dass die Studie veröffentlicht werden soll (möglichst als Open Access). Während die Turnbeutel verlost und das Geld entsprechend gespendet wurde, nahm niemand der Gewinner:innen das Coaching an. Um Aufmerksamkeit zu generieren, wurde im Post ein Bild mit Text verwendet, da Bilder in Facebook eine höhere Wirkung als Texte erzielen. Dazu wurde zum einen ein künstlerisches Foto verwendet, das einen Menschen mit Knoten im Kopf zeigt (Text: Befragung Studienwahl), der Begleittext wurde möglichst kurzgehalten: „Befragung zu deiner Studienwahl – Turnbeutel oder Coaching gewinnen, spenden generieren und jungem Forscher helfen!“ Dazu wurde der Link veröffentlicht. Zum anderen wurde ein Foto mit einer Person, die den Turnbeutel trägt, verwendet (Text: „Umfrage Studienwahl- Turnbeutel oder Coaching gewinnen, jungen Forscher unterstützen und Spenden generieren“). Das zweite Bild wurde vor allem für die Werbekampagne verwendet. Die Befragung lief sechs Wochen von Anfang Februar bis Mitte März 2017. Das Resultat dieser Verbreitungsstrategie ist ein Rücklauf von 390 vollständig ausgefüllten Fragebögen, dabei haben 911 Personen auf den Befragungslink geklickt und 483 die Befragung begonnen. Ein Abbruch der Befragung erfolgte meist zu Beginn.

9.1 Beschreibung der Stichprobe

Die gesamte Stichprobengröße beträgt $n=390$. Diese Anzahl von Personen hat den Fragebogen bis zur letzten Seite ausgefüllt, z. T. sind jedoch nicht alle Fragen von allen beantwortet worden. Im Folgenden ist mit n angegeben, wie oft einzelne Items beantwortet wurden. Darüber hinaus haben einige den Fragebogen begonnen, jedoch nicht abgeschlossen, diese wurden nach formaler Kontrolle in manchen Fällen mit in die Auswertung einbezogen, sodass n in Einzelfällen auch über 390 liegt.

Der Mittelwert des Alters der Stichprobe beträgt 25,5 Jahre bei einer Standardabweichung von 5,5 und einem Median von 24 Jahren. Damit wurde eine möglichst breite Altersspanne von Studierenden erreicht, deren Studienwahl schon länger zurückliegt. Die Geschlechterverteilung weist ein erhebliches Ungleichgewicht auf, so nahmen 74,4% weibliche Studierende und nur 25,4% männliche Studierende teil (0,3% gaben Anderes als Geschlecht an). Welcher

Faktor zu dieser Verzerrung führte, ist unklar, Gründe können etwa im sozialen Netzwerk des Forschenden liegen, das im pädagogischen-sozialen Sektor weiblich dominiert ist, sowie am verwendeten Bild und den Preisen, aber auch an der Verteilung in den Begabtenförderungswerken usw. Das Ziel einer möglichst großen Begabungsstichprobe konnte über die Verbreitung erreicht werden, so gaben 63,4 % der Befragten an, durch ein Stipendium gefördert zu werden bzw. gefördert worden zu sein. Die Verteilung innerhalb der Begabtenförderungswerke findet sich in folgender Tabelle:

Tabelle 65: Förderung durch jeweilige Begabtenförderungswerke

Begabtenförderungswerk	Häufigkeit
Studienstiftung des deutschen Volkes e.V.	114
Evangelisches Studienwerk e.V. Villigst*	44
Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw)*	25
Konrad-Adenauer-Stiftung	13
Friedrich-Ebert-Stiftung	8
Friedrich-Naumann-Stiftung für die Freiheit	8
Cusanuswerk e.V.	6
Hans-Böckler-Stiftung	6
Hanns-Seidel-Stiftung	4
Avicenna-Studienwerk	1
Heinrich-Böll-Stiftung	1
Rosa-Luxemburg Stiftung	1
Ernst-Ludwig-Ehrlich-Stiftung	0

* überproportional hoch vertreten

Zur Auswahl standen die 13 großen vom BMBF geförderten Begabtenförderungswerke, darüber hinaus gab es die Möglichkeit, andere Stipendien anzugeben. Diese sind in der folgenden Tabelle ausgewertet. Hier zeigt sich ein höherer Anteil der Max-Weber-Förderung, die im Verhältnis zu den anderen Förderungen recht stark repräsentiert ist. DAAD-Förderung und Deutschland-Stipendium entsprechen in ihrem Anteil keineswegs ihrem Stellenwert in der deutschen Stipendienlandschaft, waren jedoch für die Studie auch nicht explizit adressiert.

Tabelle 66: Kategorie Andere bei Begabtenförderung

Kategorisierung Andere	Häufigkeit
Max-Weber	11
Andere (Einzelnennung)	8
Deutschland-Stipendium	5
DAAD	3

Zunächst lässt sich feststellen, dass alle großen Begabtenförderungswerke mit der Befragung erreicht wurden. Einzig vom neu gegründeten jüdischen Begabtenförderungswerk (Ernst Ludwig Ehrlich Stiftung) findet sich niemand in der Stichprobe. Das größte Begabtenförderungswerk, die Studienstiftung des deutschen Volkes, ist auch mit Abstand am stärksten vertreten. Auch die politischen Stiftungen entsprechen in ihren Anteilen in etwa der zu erwartenden Verteilung. Dasselbe gilt für die gewerkschaftsnahe Stiftung (Hans-Böckler), ebenso wie für das katholische (Cusanus) und muslimische (Avicenna) Begabtenförderungswerk. Zwei Begabtenförderungswerke sind jedoch in der Befragung überproportional stark vertreten, zum einen das evangelische Studienwerk und zum anderen die Stiftung der deutschen Wirtschaft. Einerseits wurde in diese internen Facebookgruppen der Link zur Befragung direkt gepostet (was bei den anderen Förderungswerken leider nicht möglich war) und andererseits wurde ich selbst durch das evangelische Studienwerk gefördert, was wiederum Auswirkungen auf mein Netzwerk hat. Im Folgenden wird zunächst die gesamte Stichprobe beschrieben, bevor in Bezug auf die Fragestellungen der Arbeit zwischen Geförderten (Begabten) und nicht Geförderten (Kontrollgruppe) unterschieden wird.

Die Umfrageteilnehmer:innen wurden gebeten, auch ihr Studienfach einzuordnen („In welchen Bereich lässt sich Ihr Studienfach einordnen?“). Die folgende Tabelle zeigt die Verteilung auf die Studienbereiche. Auffällig ist der hohe Anteil im Bereich „Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungswissenschaft“ sowie in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. Diese Verteilung widerspricht den Ergebnissen der bisherigen Studien, bei denen die Hochbegabten v.a. in naturwissenschaftlichen und medizinischen Studien zu finden waren. Dies kann zum einen durch einen sozialen Bias des Facebooknetzwerkes des Forschenden, die Zusammensetzung der Stipendiat:innenschaft und die Nähe der Fächer zum Erhebungsformat erklärt werden (Studierende dieser Gruppen sind es gewohnt, Umfragen zu erstellen und auszufüllen). Die Zusammensetzung der Stipendiat:innen kann auch den hohen Anteil von Mediziner:innen unter den Befragten erklären, wo eine sehr gute Abiturnote Voraussetzung ist. Die von den Stiftungen angelegten Kriterien gesellschaftspolitische Reflexion und Engagement könnten zu einem höheren Anteil in gesellschaftlichen und sozialen Fächern geführt haben.

Tabelle 67: Verteilung auf Fachbereiche

Fachbereich (n=472)	%
Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungswissenschaft	22,2
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer / Geisteswissenschaften	17,8
Sozial- und gesellschaftswissenschaftliche Fächer, Medien und Journalismus	15,5
Medizinische und gesundheitswissenschaftliche Fächer	10,8
Wirtschaftswissenschaftliche Fächer	10,8
Naturwissenschaftliche Fächer	10,2
Technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer	9,7

Fachbereich (n=472)	%
Verwaltungs- und rechtswissenschaftliche Fächer	6,4
Mathematik, Informatik/Informationswissenschaften	6,1
Theologische Fächer	3
Freie und Angewandte Kunst, Design, Musik und Musikwissenschaft	3
Sonstige ¹⁷³	3
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	1,7
Sport/Sportwissenschaften	1,5

Die angegebenen Fachbereiche können mit der Verteilung der Studierenden nach Fächergruppen im WS 16/17¹⁷⁴ in Deutschland verglichen werden.

Tabelle 68: Vergleich der Stichprobe mit der Studierendenstatistik

Fächergruppe	Studierende	Anteil	Anteil Stichprobe
Geisteswissenschaften	342928	12,22	20,8
Sport	27822	0,99	1,5
Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften	1025852	36,55	54,9
Mathematik, Naturwissenschaften	315393	11,24	16,3
Humanmedizin/Gesundheitswissenschaften	171024	6,09	10,8
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften, Veterinärmedizin	63253	2,25	1,7
Ingenieurwissenschaften	763354	27,19	9,7
Kunst, Kunstwissenschaft	93717	3,34	3
Sonstige Fächer und ungeklärt	3667	0,13	3
Gesamt	2807010		

Hier zeigt sich, dass in der Befragung prozentual mehr Studierende aus den Bereichen Geisteswissenschaften und Mathematik/Naturwissenschaften sowie erheblich mehr Studierende aus dem Bereich der Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften erreicht wurden, wohingegen erheblich im Vergleich zur Gesamtzahl weniger Studierende aus dem Bereich Ingenieurwissenschaften an der Befragung teilnahmen.

173 Sonstiges (7x Lehramt; 2x Geografie; je 1x Geschichte, Erziehungswissenschaften, Polizei, Stadtplanung, Theater, Tourismuswirtschaft).

174 Quelle: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/studierende-insgesamt-faechergruppe.html;jsessionid=521757C1D8719382876B0088515C4F34.internet712> [Zugriff 11.06.2019].

Dies lässt sich auch an den beruflichen Zielfeldern erkennen („Welchen beruflichen Bereich streben Sie an bzw. in welchem arbeiten Sie?“). Grundlage dieses Items waren die RIASEC-Bereiche. Dabei wurde der forschende Bereich I (Investigative) in die Bereiche naturwissenschaftliche und geistes-/gesellschaftswissenschaftliche Forschung unterteilt, um eine größere Differenzierungsfähigkeit zu erlangen. Auch eine Kategorie Sonstiges wurde ermöglicht.

Tabelle 69: Berufsgruppe

Beruf (n=472)	%
Sozialer/helfender Beruf	30,1
(Natur-)wissenschaftliche Forschung/(Ingenieurs-)wissenschaftliche Entwicklung	22,9
Unternehmerischer Beruf	16,7
Verwaltung, Prüfung und Organisation	15,3
Sonstige ¹⁷⁵	10,8
Geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Forschung	9,9
Künstlerisch-kreativer Beruf	6,6
Handwerklicher Beruf / technisch-praktischer Beruf	3,6

Insgesamt sind damit die Bereiche I und S am häufigsten, E und C im Mittelfeld und A und R am unteren Ende zu verorten. Dies entspricht im Wesentlichen der Erwartung einer Verteilung von Studierenden. Einzig der hohe Anteil von S sticht hervor.

Als letzter wichtiger Faktor in der Beschreibung (sowie für die spätere Analyse) wurden die Befragungsteilnehmer:innen gebeten, Angaben zum Bildungshintergrund ihrer Eltern zu machen („Höchster Bildungsabschluss einer meiner Elternteile: (geben Sie nur den höchsten Bildungsabschluss an, egal ob von Ihrer Mutter oder Ihrem Vater)“). Die Verteilung zeigt eine klare Tendenz zu hohen Schulabschlüssen sowie eine Dominanz akademischer Abschlüsse bei den Eltern. Vergleicht man dies mit 52 % in der Grundgesamtheit aller Studierenden, liegt der Anteil noch über dem Durchschnitt, dies lässt sich auch mit der sozialen Zusammensetzung der Begabtenförderungswerke erklären (vgl. Middendorff et al., 2017; Middendorff et al., 2008).

Tabelle 70: Bildungshintergrund Eltern

Bildungsabschluss Eltern (n=387)	%
Kein Abschluss	0,52
Hauptschule/Volksschule	2,58
Realschule/Mittlere Reife	10,59

175 Sonstiges (13x Lehrer:in; 8x medizinischer Bereich; 4x juristischer Beruf; 4x internationale Zusammenarbeit; 3x IT; 2x Journalismus; 2x Pfarrer:in; 2x Beratung; je 1x Dienstleister:in/Produktentwicklung, Naturschutz, Sicherheit, sozialwissenschaftliche Forschung und Lehre, Sprachmittlung und neue Medien).

Bildungsabschluss Eltern (n=387)	%
Fachabitur/Fachhochschulreife	2,58
Abitur	7,75
Berufsabschluss	10,34
Meister/Techniker	5,17
Universitäts- / (Fach-) Hochschulabschluss	60,47

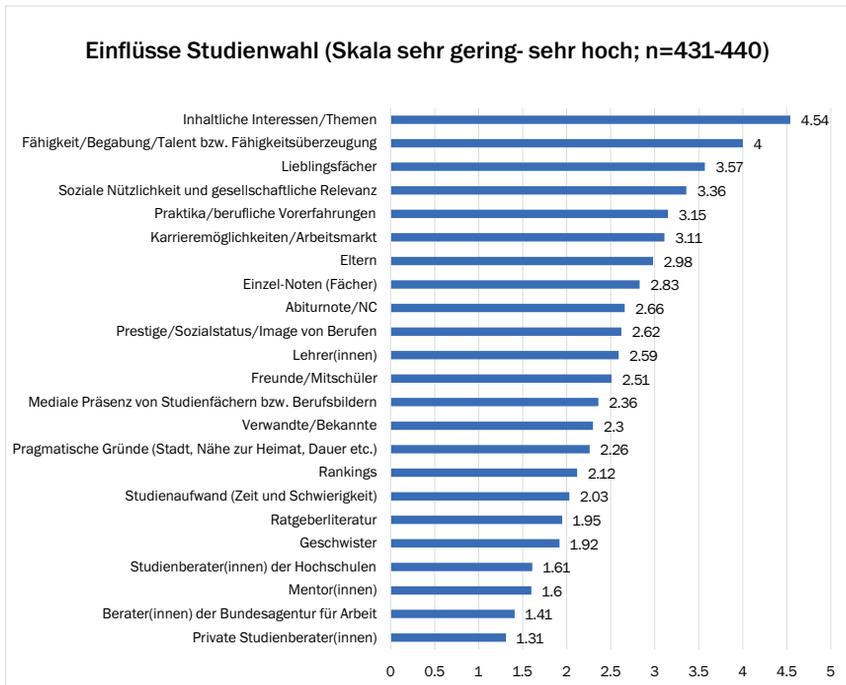
In der weiteren Analyse wurden diese Angaben in die duale Kodierung Akademiker-Eltern (n=234, 60,47 %) und Nicht-Akademiker-Eltern (n=153, 39,53 %) gebracht, wobei letztere alle Bildungshintergründe außer den Hochschulabschluss enthält.

Die genannten Verzerrungen sind bei den folgenden Auswertungen für die Interpretation zu berücksichtigen.

9.2 Deskriptive Auswertung

Die Befragten sollten angeben, wie hoch sie den Einfluss verschiedener Faktoren auf ihre Studienwahl einschätzen (fünfstufige Likert-Skala von sehr gering bis sehr hoch). Die Mittelwerte der Antworten sind in der Abbildung 72 dargestellt:

Abbildung 73: Einflüsse Studienwahl

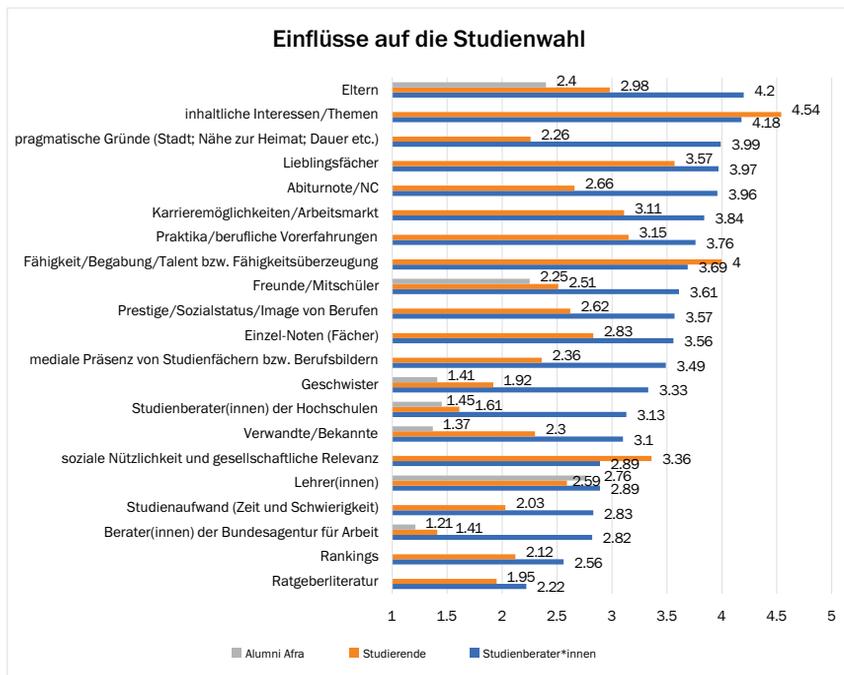


Interesse und Fähigkeiten stehen dabei mit Abstand an erster Stelle. Dazu lassen sich auch die Lieblingsfächer zählen. Hervorzuheben ist, dass die soziale Nützlichkeit und die gesellschaftliche Relevanz des Studienfaches an vierter Stelle stehen, noch vor den Karrieremöglichkeiten.

Bei den sozialen Einflussfaktoren wird den Eltern ein mittelhoher Einfluss eingeräumt, in einigem Abstand folgen Lehrer:innen und Peers. Berater:innen wird ein nur geringer Einfluss zugestanden, die Studienberater:innen an den Hochschulen liegen ein wenig vor denen der Bundesagentur und den privaten Studienberater:innen.

Durch die Verwendung ähnlicher Itembatterien lassen sich diese Werte mit den Werten der Absolvent:innen von St. Afra vergleichen und beide Selbstangaben um die Einschätzungen der Studienberater:innen über die Einflussgrößen ergänzen:

Abbildung 74: Vergleich der Einflüsse auf die Studienwahl zwischen den verschiedenen Befragungen



Dieser Vergleich zeigt deutliche Abweichungen. So schätzen die Studierenden den Einfluss der eigenen Eltern deutlich geringer ein als die Studienberater:innen. Dasselbe gilt für eine Menge weiterer Faktoren, z. B. pragmatische Gründe, Abiturnoten/NC, Peers, mediale Präsenz von Studienfächern/Berufsbildern, Geschwister usw. Den Einfluss ihrer Beratung schätzen die Berater:innen zwar eher

gering ein, jedoch wird dieser von den Studierenden als noch geringer wahrgenommen. Einigen Aspekten wird von den Studierenden ein größerer Einfluss zugeschrieben als von den Studienberater:innen, etwa: inhaltliche Interessen/Themen, Fähigkeit/Begabung/Talent bzw. Fähigkeitsüberzeugung und die soziale Nützlichkeit sowie gesellschaftliche Relevanz.

Basierend auf einer Auswertung qualitativer Interviews zum Studienwahlprozess unterscheidet Schröder (2016) zwölf verschiedene Heuristiken im Entscheidungsprozess. Diese Heuristiken wurden den Befragten vorgelegt mit der Bitte, die Beschreibungen auszuwählen, die ihren Studienwahlprozess am besten beschreiben. Die Frage dazu lautete: „Wie würden Sie Ihr Vorgehen, Ihre Strategie/Entscheidungsstaktik bei der Studienwahl beschreiben?“ (Mehrfachantwort möglich)¹⁷⁶.

Tabelle 71: Heuristiken im Entscheidungsprozess

Entscheidungsprozess n=431	%
Als ich das Gefühl, eine körperliche Emotion („Bauchgefühl“), hatte das ich das richtige gefunden habe, habe ich die Suche nach Alternativen abgebrochen	37
Ich habe mich für ein Studienfach entschieden, mit dem ich schon konkrete positive Erfahrungen hatte (Praktika, Schulfach etc.)	36
Ich habe mich früh auf eine Studienrichtung festgelegt und danach nur noch die Optionen für diese Richtung geprüft	35
Ich probierte erstmal einen Studiengang aus, in dem Wissen, dass ich immer noch abbrechen oder wechseln konnte.	24
Ich habe mich zunächst für ein grobes Feld (was mit Computern/Menschen/Medien etc.) entschieden und danach einen Studiengang aus diesem Feld gewählt.	24
Ich habe systematisch alle in Frage kommenden Studienalternativen recherchiert und diese dann vergleichend nach bestimmten Kriterien geprüft	24

176 Eine freie Antwortmöglichkeit unter Sonstiges nutzen 25 Umfrageteilnehmer:innen, die Antworten reichen von pragmatischen Sozialerwägungen („Anfangs habe zwar nach mehreren Alternativen recherchiert, dann gab es jedoch von zuhause die Vorgabe ‚entweder in der Heimatstadt studieren und zuhause wohnen bleiben oder gar nicht studieren‘ [keine Akademikerfamilie]“, „Ich wollte einen familientauglichen Beruf.“), über Forschungsinteresse („ein sehr spezielles Thema interessierte mich, ich suchte einen Studiengang, der mir ermöglicht, später in diesem Bereich zu forschen“) oder Berufung („Ich habe mich für das entschieden, für das ich mich berufen fühle.“) bis hin zu Vorerfahrungen („Ich habe mich entschieden Musik bei einem Professor zu studieren, den ich bereits aus Meisterkursen kannte und sehr schätzte“, „Habe im Schülerstudium in das Fach hineingeschnuppert“) und den Umgang mit Multioptionalität („Da ich mich nicht zwischen den ganzen interessanten naturwissenschaftlichen Studiengängen entscheiden konnte, habe ich ein sehr grundlegendes und allgemeines (Physik) gewählt, das mir viele Möglichkeiten offen hält.“, „Ich habe nach einem Studiengang mit interessanten Modulen gesucht, der eine Vielzahl an späteren Handlungsfelder ermöglicht, um mich nicht festlegen zu müssen.“).

Entscheidungsprozess n=431	%
Ich habe mich danach entscheiden, was mir wichtige und erfahrene Menschen (Eltern, Freund:innen, Lehrer:innen etc.) geraten haben.	17
Ich habe mich zunächst auf meinen Studienort festgelegt und danach nur die Optionen an diesem Ort geprüft ¹⁷⁷	12
Ich habe bewusst vermieden, nach zu vielen Alternativen zu suchen.	12
Ich habe mich nach den Informationen aus Studiengangsrankings entschieden.	10
Ich habe erstmal mit dem Studium begonnen, aber parallel weiter aktiv nach Alternativen gesucht	8
Ich habe mich vor allem durch die Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Website, Messestand) eines Studiengangs überzeugen lassen.	8

Die drei wichtigsten Heuristiken sind die endgültige Entscheidung nach Bauchgefühl (37 %), die Entscheidung nach positiven Vorerfahrungen (36 %) und die frühe Eingrenzung des Studienbereichs (35 %). Die Trial-and-Error-Strategie („Ich probierte erstmal einen Studiengang aus, in dem Wissen, dass ich immer noch abbrechen oder wechseln konnte.“) landet mit immerhin 24 % der Nennungen im Mittelfeld, diesen Platz teilt sie sich mit rationalen, kriteriengeleiteten Entscheidungsstrategien und der Entscheidung nach groben Feldern. Eher wenige geben an, sich durch Informationen aus Rankings (10 %) oder Informationen der Hochschulen (8 %) entschieden zu haben.

Für die vergleichende Analyse spielte auch der Zeitpunkt der Entscheidung eine Rolle („Wann haben Sie sich für Ihre Studienrichtung entschieden?“), hierzu wurden den Befragten verschiedene Zeitraumangaben zur Verfügung gestellt:

Tabelle 72: Entscheidungszeitpunkt

Entscheidungszeitpunkt (n=478)	Anzahl
Grundschulzeit (1.-4. Klasse)	14
Sekundarstufe 1 (5.-10. Klasse)	36
Beginn der Sekundarstufe 2 (11. Klasse)	38
Mitte der Sekundarstufe 2	59
Ende der Sekundarstufe 2	79
Nach dem Schulabschluss	155
Nach dem Abschluss meiner Berufsausbildung	31
Nach dem Abschluss meines Erststudiums	19
Nach dem Abbruch meines Erststudiums	47

177 Zu dieser Heuristik kamen Denzler und Wolter (2010) zur Erkenntnis, dass das lokale Hochschulangebot vor allem bei sozioökonomisch schwächeren Schüler:innen relevanten Einfluss auf die Studienwahl hat.

Für die Berechnung von Zusammenhangsmaßen wurden die letzten drei Angaben zu einem Zeitraum (nach Beginn/Ende Studium/Ausbildung) zusammengefasst und die Skala somit auf 7 Stufen kodiert. Für die Berechnung von Unterschieden wurden zwei Gruppen gebildet, diejenigen, die sich früh entschieden haben (bis zur Mitte der Sekundarstufe 2, n=147), und diejenigen, die sich erst zum Ende der Schule oder danach entschieden haben (n=331).

Noch vor der Frage nach dem Zeitpunkt wurde als zentrale Referenz die Einschätzung der Entscheidungsschwierigkeit eingefordert. Die Befragten sollten erstens einordnen, wie schwer ihnen die Entscheidung fiel, und zweitens, wie sicher sie sich dabei waren. Auf die Frage „Wie schwer ist Ihnen die Studienentscheidung gefallen?“ (n=474) antworteten sie wie folgt:

Tabelle 73: Entscheidungsschwierigkeit

	Häufigkeit	%
sehr leicht	69	14,56
leicht	139	29,32
teils/teils	117	24,68
schwer	105	22,15
sehr schwer	44	9,28

Daraus ergibt sich ein Mittelwert von 2,82 und eine Standardabweichung von 1,2. Die Befragten geben also in der Tendenz eine eher leichte Studienentscheidung an. Eine ähnliche Tendenz ergibt sich für die Frage „Wie sicher waren Sie bei Ihrer Studienentscheidung?“. Hier geht die Tendenz eher in Richtung einer sicheren Entscheidung (M=3,51; SD=1,08; n=474). Beide Fragen eignen sich als Referenz zur Untersuchung derjenigen, denen die Studienwahl nicht leichtgefallen ist und die auch unsicher waren (Korrelation beider Skalen bei $-.62^{**}$)

Tabelle 74: Entscheidungssicherheit

	Häufigkeit	%
sehr unsicher	16	3,38
unsicher	80	16,88
teils/teils	111	23,42
sicher	178	37,55
sehr sicher	89	18,78

Als dritte und letzte Frage in dieser Reihe sollten die Befragten ihre Zufriedenheit mit der getroffenen Studienentscheidung einschätzen: „Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Studienwahl?“ (M=4,00; SD=0,97; n=475). Diese Skala wiederum korreliert zwar erwartungsgemäß, jedoch nicht ganz so stark mit den anderen

beiden Skalen (mit Entscheidungsschwierigkeit mit $-.21^{**}$ und mit Entscheidungssicherheit mit $.33^{**}$).

Tabelle 75: Entscheidungszufriedenheit

	Häufigkeit	%
sehr unzufrieden	12	2,53
unzufrieden	20	4,21
teils/teils	92	19,37
zufrieden	182	38,32
sehr zufrieden	169	35,58

Auf die offene Frage, welche Hilfen sie sich bei der Studienwahl noch gewünscht hatten, antworten 27,5 % mit dem Wunsch nach einer besseren Beratung von professionellen Kräften. Dabei ist ihnen ein überregionaler Blick, das Aufzeigen von Alternativen, eine individuelle Beratung, das Angebot einer Potentialanalyse und ein Bezug zu Jobaussichten besonders wichtig. Darüber hinaus wünschen sie sich Austausch mit Studierenden und Absolvent:innen (18,8 %), bessere Informationsquellen (15,1 %), Selbsterfahrungsmöglichkeiten (13,1 %) und Mentor:innen (12,8 %). Explizit mehr Berufsorientierung in der Schule wird nur von 8,7 % und Detailinformationen der Hochschulen nur von 7,7 % der Befragten genannt.

Tabelle 76: Gewünschte Hilfen bei der Studienwahl

„Welche Hilfen hätten Sie sich bei der Studienwahl noch gewünscht?“ (n=149; Kappa .961)	Mittelwert Codierungen	Prozent von n
Bessere Beratung von professionellen Kräften (überregionaler Blick, Aufzeigen von Alternativen, individuelle Beratung, Potentialanalyse, Jobaussichten im Blick...)	41	27,5
Austausch mit Studierenden/Absolvent:innen	28	18,8
Mehr und bessere Informationsquellen: Ratgeber, Websites, Arbeitsmarktstatistiken, genauere Rankings und Vergleiche	22,5	15,1
Selbsterfahrungsmöglichkeiten (Probestudium, Praktika, Beispielvorlesungen)	19,5	13,1
Kritisches Gegenüber, Mentor:innen (eher privater Raum)	19	12,8
Mehr Berufsorientierung in der Schule	13	8,7
Keine	13	8,7
Genauere Information von den Hochschulen (Details)	11,5	7,7
Sonstiges	5,5	3,7

Um Interessenvielfalt insbesondere im Hinblick auf die Studienwahl abzubilden, sollten die Befragten Auskunft über ihre Alternativen geben: „Über wieviele alternative Studiengänge haben Sie bei Ihrer Studienwahl nachgedacht?“ (M=3,74; SD=2,27; n=457).

Tabelle 77: Menge Alternativen bei der Studienwahl

Menge Alternativen (n=483)	Anzahl
0	44
1	96
2	108
3	93
4	49
5	28
6	13
7	6
8	4
9	0
10	1
>10	15

In einer Folgefrage wurde zwischen Nachdenken und sich Bewerben unterschieden. Letzteres wurde als noch stärkerer Indikator für gleichrangige unterschiedliche Studieninteressen gewertet: „Für wieviel unterschiedliche Studiengänge haben Sie sich damals beworben (nicht gleiche/ähnliche Studiengänge an unterschiedlichen Hochschulen)?“ (M=2,5; SD=1,58; n=454)

Tabelle 78: Menge der Alternativen für die sich beworben wurde

Menge Alternativen Bewerbung (n=483)	Anzahl
0	151
1	106
2	102
3	54
4	17
5	17
6	4
7	0
8	0
9	1
10	1
>10	1

Anschließend wurden die Befragten gebeten, diese alternativen Bereiche wiederum in die Liste der Studienbereiche einzuordnen (in die sie zuvor ihr gewähltes Fach eingeordnet hatten). Die Menge der Alternativbereiche konnte als noch deutlicherer Indikator für unterschiedliche Studieninteressen ausgewertet werden, der Wertebereich ging von null bis maximal sieben ($M=1,89$; $SD=1,21$; $n=463$).

Ein weiterer Frageblock beschäftigt sich mit konkreten beruflichen Interessen. Dabei sollten die Befragten zunächst ihre gewünschte Tätigkeit auf Skalen zwischen zwei Bereichen einschätzen („Bitte geben Sie an, was ihre berufliche Tätigkeit ausmacht/ausmachen soll“). Sie sollten sich verorten zwischen 1 = Generalist und 5 = Spezialist ($M=3,23$; $SD=1,12$; $n=467$), zwischen 1 = konkret/praktisch und 5 = abstrakt/theoretisch ($M=2,62$; $SD=1,07$; $n=465$) sowie zwischen 1 = mit Menschen und 5 = mit Daten/Maschinen ($M=2,29$; $SD=1,08$; $n=466$). Neben diesem Bezugspunkt zum RIASEC-Modell von Holland sollte die berufliche Präferenz in Bezug auf Items beurteilt werden, welche die RIASEC-Dimensionen beschreiben: „Wie hoch ist Ihr Interesse in Bezug auf die folgenden beruflichen Bereiche?“ (fünfstufige Skala von sehr gering bis sehr hoch).

Tabelle 79: Berufliche Interessen nach RIASEC

Berufliche Interessen (n=414–418)	M	SD
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche Forschungen durchführen	4,10	0,98
Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten	3,88	0,95
Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen	3,60	1,16
Kreativ, künstlerisch und gestalterisch arbeiten	3,19	1,12
Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien	2,60	1,13
Planen, verkaufen, andere Menschen anführen und konkurrenzorientiert sein	2,48	1,14

Auch diese Items wurden herangezogen, um Interessenvielfalt abzubilden. Der Wert „Berufliche Interessen Gesamt“ erreicht einen Bereich von 11 bis maximal 25 ($M=19,83$; $SD=2,6$; $n=405$).

Neben den beruflichen Interessen und den Studienalternativen wurden die Befragten auch in dieser Studie gebeten, ihre konkreten thematischen Interessen zu benennen. Bei dieser Frage kam wiederum die erweiterte Themenliste des FES-16^{plus} zum Einsatz (vgl. Kapitel 7). Die Befragten konnten auf die Frage „Geben Sie an, an welchen der folgenden thematischen Bereiche Sie Interesse haben?“ bis zu 31 Bereiche benennen (Biologie, Literatur, Sport, Mathematik, Psychologie, Geographie und Erdkunde, Informatik, Kunst, andere Kulturen, Chemie, Agrar und Forst, Sprachen, Ethik und Philosophie, Politik, Physik, Musik und Tanz, Technik, Religion, Gesetze und Recht, Gesundheit und Medizin,

Pädagogik, Architektur, Theater und Film, Management, Ernährung, Sozialwesen, Wirtschaft, Gesellschaft, Mode und Design, Fernsehen und Unterhaltung, Sonstiges¹⁷⁸). Auch hier wurde die Anzahl der ausgewählten Interessenbereiche zusammengerechnet, um den Gesamtwert thematischer Interessen zu bilden, dieser reicht von null bis maximal 27 ($M=10,06$; $SD= 4,54$; $n=420$).

Neben der Interessenvielfalt wurde auch die Fähigkeitenvielfalt mit Hilfe mehrerer Items abgebildet. Ebenso wie bei der Interessenvielfalt handelt es sich im Wesentlichen um Selbstbeschreibungen. So sollten sich die Studierenden in grundlegenden Fähigkeitsbereichen auf einer fünfstufigen Likert-Skala (schwach bis stark) einschätzen, die sich an den multiplen Intelligenzen von Gardner orientiert (vgl. Röder, 2017). Die Frage lautete: „Wie schätzen Sie sich selbst in Bezug auf die folgenden Fähigkeitsbereiche ein?“, die nachfolgende Tabelle 79 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen der Bereiche:

Tabelle 80: Fähigkeitseinschätzung

Fähigkeiten (n=408–412)	M	SD
Mathematisch-naturwissenschaftlicher Bereich	3,33	1,16
Sprachlich-literarischer Bereich	3,62	1,04
Technisch-handwerklicher Bereich	2,65	1,08
Körperlich-kinästhetischer Bereich	2,66	0,98
Räumlich-visueller Bereich	3,13	1,00
Intrapersonal-selbstreflexiver Bereich	3,97	0,88

Aus diesen Selbsteinschätzungen wurde ebenfalls ein Wert „Fähigkeiten Gesamt“ errechnet, dieser reicht von 15 bis maximal 37 ($M=26,37$; $SD=3,43$; $n=392$). Darüber hinaus sollten die Umfrageteilnehmer:innen Einschätzungen im sozialen Vergleich vornehmen: „Wie würden Sie Ihre kognitiven Fähigkeiten im Vergleich zu anderen in Ihrem Alter beschreiben?“ ($n=411$). Bei einer Skala mit Orientierung an der Normalverteilung (weit unterdurchschnittlich, unterdurchschnittlich, durchschnittlich, überdurchschnittlich, weit überdurchschnittlich) ergab sich ein Mittelwert von 3,85 und eine Standardabweichung von 0,625. Dieselbe Skala wurde auch für die Frage verwendet „Wie würden Sie Ihre Leistungsmotivation im Vergleich zu anderen in Ihrem Alter beschreiben?“ ($n=413$; $M=3,80$; $SD=0,789$). Auch sollten die Befragten diesen Vergleich in Bezug auf die Studienleistungen anstellen: „Verglichen mit Ihren Kommilitonen sind Ihre Studienleistungen“ ($n=402$; $M=3,84$; $SD=0,772$).

Als externes Maß, für das bundesweite Vergleichszahlen bereitstehen, wurden die Befragten gebeten, ihre Abiturnote anzugeben. Dieser Bitte kamen $n=367$ nach.

178 Unter Sonstiges wurden benannt: Geschichte (5), Umwelt/Naturschutz (4), Einzelnen-
 ungen (12), z. B. Gender Studies, Neue Medien, Unternehmertum, E-Sports etc.

Ein weiteres externes Maß sind Angaben zur Testintelligenz. Die Teilnehmer:innen sollten angeben, ob ein Ergebnis vorliegt, wann und wie dieses gemessen wurde. Anhand dieser Angaben wurden die 111 Antworten kodiert. Wenn der Zeitpunkt oder die Angaben des Testverfahrens keine Rückschlüsse bzw. negative Rückschlüsse auf die Belastbarkeit des Testwerts zuließen, dann wurde die Antwort in die Kategorie nicht zuordenbar sortiert. Lagen nachvollziehbare Antworten zum Test und Zeitpunkt (nach zehn Lebensjahren) vor, dann wurde das Ergebnis in die Normalverteilungsbereiche eingeordnet. Dabei konnten 28 in den Bereich durchschnittlich bis überdurchschnittlich und 33 in den Bereich weit überdurchschnittlich eingeordnet werden, was der psychometrischen Konvention von Hochbegabung entspricht. Die Einordnung wurde unabhängig voneinander von einem Psychologiestudierenden (als Praktikum) und mir vorgenommen und war deckungsgleich. Die geringen Zahlen und die insgesamt geringe Qualität der Antworten ermöglichen jedoch wenig belastbare Aussagen. Auf die direkte Frage: „Würden Sie sich als hochbegabt beschreiben?“ antworten 19 % mit Ja und 81 % mit Nein (n=399).

Da für das Erkenntnisstreben keine Kurzsкала vorhanden war, wurde im Rahmen dieser Befragung auf die Kurzsкала eines ähnlichen Konstrukts, des „Need for Cognition“ zurückgegriffen (vgl. Beißert et al., 2014). Diese Skala beinhaltet vier Items („Es genügt mir einfach die Antwort zu kennen, ohne die Gründe für die Antwort eines Problems zu verstehen.“; „Ich habe es gern, wenn mein Leben voller kniffliger Aufgaben ist, die ich lösen muss.“; „Ich würde kompliziertere Probleme einfachen Problemen vorziehen.“ und „In erster Linie denke ich, weil ich muss.“). Diese sollen nach der Anweisung („Die folgenden Aussagen können mehr oder weniger auf Sie zutreffen. Bitte geben Sie bei jeder Aussage an, inwieweit diese im Allgemeinen auf Sie zutrifft“) auf einer siebenstufigen Skala von „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft ganz genau zu“ beantwortet werden. Aus den Werten wurde ein Durchschnitt berechnet. Dieser betrug in der Stichprobe n=406; M=5,15; SD=0,93. Die Reliabilität des Indexes kann mit Cronbachs Alpha von .629 als gerade noch ausreichend angesehen werden.

Ein weiteres fremdes Item war die Skala zur Lebenszufriedenheit (vgl. Beierlein et al., 2014). Hier sollte auf die Frage „Wie zufrieden sind Sie gegenwärtig, alles in allem, mit Ihrem Leben?“ eine Einschätzung auf einer zehnstufigen Skala von „überhaupt nicht zufrieden“ bis „völlig zufrieden“ vorgenommen werden (n=412; M=8,36; SD=1,763).

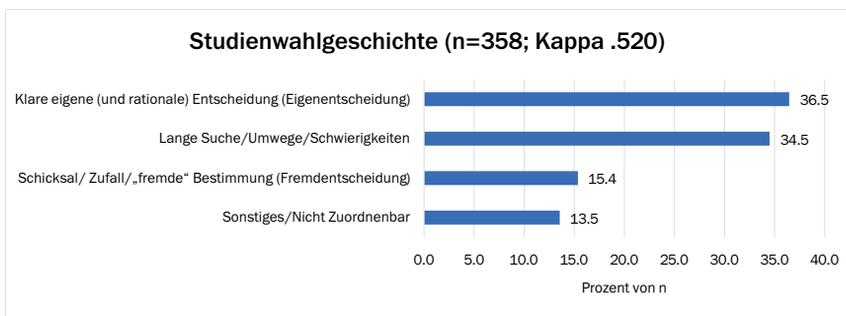
Basierend auf den Fragestellungen und Thesen wurde eine Itembatterie zur Studienwahl entwickelt, die in Teilen auch Verwendung in den anderen Studien dieser Arbeit gefunden hat. Die Antworten wurden auf einer fünfpoligen Zustimmungsskala von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme voll und ganz zu“ gegeben. Die folgende Tabelle zeigt die jeweilige Anzahl der Antwortenden sowie den Mittelwert und die Standardabweichung für einen Eindruck der Antworttendenz.

Tabelle 81: Auswertung Items zur Studienwahl

Items Studienwahl	n	M	SD
Ich würde sagen, dass ich einen großen Wissensdurst, ein großes Erkenntnisstreben habe.	388	4,23	0,863
Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.	388	4,07	0,98
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.	390	4,07	0,955
Im Zuge der Studienwahl habe ich mir grundlegende Gedanken über meine Lebensziele gemacht.	390	4,02	1,081
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	390	3,98	0,964
Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studienfächer erfolgreich zu studieren.	390	3,89	1,067
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht.	385	3,81	1,189
Im Zuge der Studienwahl habe ich mir grundlegende Gedanken über meine eigenen Werte gemacht.	388	3,52	1,244
Da mich viele unterschiedliche Dinge sehr interessiert haben, fiel es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich damit gleichzeitig bestimmte Interessen nicht weiterverfolgen konnte.	388	3,38	1,436
Es gab kaum Studienfächer, die ich aufgrund meiner (Schul-)Leistungen bei der Studienwahl ausschließen konnte.	388	3,34	1,465
Ich habe meine Studienwahl aufgrund meiner Intuition getroffen.	389	3,27	1,127
Ich habe für die Studienwahl vor allem im Internet/Heften/Broschüren/Büchern nach Informationen gesucht.	389	3,26	1,261
Im Zuge der Studienwahl habe ich mir die Frage nach dem Sinn meines Lebens (vermehrt) gestellt.	389	3,24	1,346
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.	389	3,22	1,346
Ich habe bei der Studienwahl viel über meine persönliche Verantwortung für mein Leben und meine Entscheidung nachgedacht.	390	3,21	1,272
Die Freiheit in der Studienentscheidung war für mich eine große Herausforderung.	390	3,11	1,384
Ich habe meine Studienwahl durch die rationale und kriteriengeleitete Abwägung verschiedener Alternativen getroffen.	388	2,99	1,171
Ich habe mein Studium erstmal unabhängig von einem bestimmten Beruf/Berufsziel gewählt.	389	2,89	1,532
Ich habe für die Studienwahl vor allem mit Menschen gesprochen, die das studieren oder studiert haben, was mich interessiert.	390	2,87	1,276
Ich habe meine Studienwahl aufgrund des erwarteten Nutzens getroffen.	387	2,67	1,194
Im Zuge der Studienwahl habe ich mir viel Gedanken über meine persönliche Schuld und Verantwortung gemacht.	390	2,6	1,334
Für mich sind Studium und Berufswahl voneinander getrennt zu betrachten.	388	2,47	1,223
Ich habe meine Studienwahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl getroffen.	387	2,45	1,215

Frage war es, eine intuitive Einschätzung der Studienwahl zu erhalten. Es wurde der Versuch unternommen, die unterschiedlichen kreativen Antworten mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse auszuwerten. Leider gelang es trotz mehrerer Überarbeitungsschleifen nicht, ein reliables Kodiersystem zu finden. Jedoch vermittelt die vorliegende Auswertung einen Eindruck der Ergebnisse. Deutlich wird auch hier eine Zerteilung der Gruppe in diejenigen, die Schwierigkeiten und eine lange Suche thematisieren, und diejenigen, die eine Entscheidung gut treffen konnten. Die Titel unterscheiden sich auch dahingehend, ob sie eher eine eigene Entscheidung oder eine starke Fremdbestimmung zum Ausdruck bringen. Genau dieser Aspekt erschwerte eine eindeutige Interpretation und Kodierung.

Abbildung 76: Kategorien Studienwahlgeschichte



9.4 Interessen und Studienwahl

Im Theorieteil dieser Arbeit wurde das RIASEC-Modell von Holland (1997) vorgestellt. Wie dargestellt, wurden im Rahmen des Fragebogens die RIASEC-Dimensionen mit direkten Items abgefragt. Die Umfrageteilnehmer:innen sollten ihre beruflichen Interessen anhand von Beschreibungen der RIASEC-Dimensionen auf einer fünfstufigen Skala einschätzen. Vorbild für diese Erhebung mittels eines Items war die vergleichbare Kurzskaala des RIASEC-Modells im Onlinetool Career-Counseling for Teachers (CCT-Germany)¹⁸⁰. Für die beruflichen Interessen wurden folgende Beschreibungen verwendet, die in der Tabelle dem jeweiligen Buchstabenkürzel zugeordnet werden:

- R = Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien,
- I = Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche Forschungen durchführen,

180 Siehe: <https://studieninteressierte.cct-germany.de/CCT/Ais> [21.11.2022].

- A = Kreativ, künstlerisch und gestalterisch arbeiten,
- S = Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen,
- E = Planen, verkaufen, andere Menschen anführen und konkurrenzorientiert sein,
- C = Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten.

Die Tabelle 82 zeigt den Zusammenhang der Zustimmung zwischen den RIA-SEC-Dimensionen und den gewählten Fächern.

Tabelle 82: RIASEC und Fachwahl

n=414-418	R	I	A	S	E	C
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer / Geisteswissenschaften			,172**		-,229**	
Theologische Fächer			,106*	,121*	-,101*	
Naturwissenschaftliche Fächer	,098*	,149**		-,281**		
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften	,122*					
Medizinische und gesundheitswissenschaftliche Fächer	,165**			,197**		
Technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer	,125*		-,182**	-,280**	,219**	
Verwaltungs- und rechtswissenschaftliche Fächer						
Wirtschaftswissenschaftliche Fächer	-,109*		-,131**	-,103*	,294**	,136**
Sozial- und Gesellschaftswissenschaftliche Fächer, Medien und Journalismus				,124*		
Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungswissenschaft		-,149**	,108*	,304**	-,208**	-,098*
Mathematik, Informatik/Informationswissenschaften						
Freie und Angewandte Kunst, Design, Musik und Musikwissenschaft	,129**		,162**	-,143**		-,170**
Sport/Sportwissenschaften						

Die Tabelle lässt sich auf zwei Arten lesen, zum einen als Bestätigung des Holland-Modells und zum anderen kritisch als Ausdruck der Begrenztheit des Modells. Als Bestätigung finden sich fast nur erwartbare Zusammenhänge, z. B. denjenigen zwischen wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und der E-Dimension

(Entrepreneur) oder künstlerisch-musischen Fächern und der A-Dimension (Artistic). Die Begrenztheit zeigt sich an tendenziell eher schwachen Zusammenhängen und Zusammenhängen mit Dimensionen, die nicht per se zu erwarten waren (z. B. theologische oder psychologisch-pädagogische Fächer mit der A-Dimension). Dass zu erwartende Zusammenhänge der I-Dimension (investigative) mit mathematischen Fächern sowie mit Medizin, technischen und im Schwerpunkt wissenschaftlichen Fachbereichen fehlen, zeigt ebenfalls die Grenzen des Modells. Typische Dreiercodes für die Disziplinen lassen sich ebenso wenig finden wie die hexagonale Ordnung des Modells (entsprechende Nähe und Distanz der Typen lässt sich an den Korrelationen nicht erkennen). Dagegen sprechen vermutlich die rudimentäre Messung der Dimensionen und die grobe Ordnung der Fächer. Jedoch zeigt sich schon auf dieser abstrakten Ebene, dass das RIA-SEC-Modell nur eine grobe Ordnung beruflicher Interessen darstellt, die nur auf sehr allgemeiner Ebene mit Studienfächern in Übereinstimmung zu bringen ist.

Die Dimensionen des RIASEC-Modells wurden in dieser Befragung nicht nur in Bezug auf berufliche Interessen verwendet, sondern die Teilnehmer:innen wurden gebeten, ihren angestrebten oder ausgeübten Berufsbereich anzugeben. Weil die forschende I-Dimension zumeist stark im naturwissenschaftlichen Forschungsparadigma angesiedelt wird, wurde sie für diese Befragung bewusst getrennt und mit zwei Items abgefragt (zum einen auf naturwissenschaftliche und zum anderen auf geistes- und gesellschaftswissenschaftliche Forschung bezogen). Die folgenden beruflichen Wunschbereiche wurden unterschieden (Buchstabenkürzel für die Tabelle):

- R = Handwerklicher Beruf/Technisch-praktischer Beruf,
- I (MINT) = (Natur-)wissenschaftliche Forschung/(Ingenieurs-)wissenschaftliche Entwicklung,
- A = Künstlerisch-kreativer Beruf,
- S = Sozialer/helfender Beruf,
- E = Unternehmerischer Beruf,
- C = Verwaltung, Prüfung und Organisation,
- I (G-Wiss.) = Geistes- und Gesellschaftswissenschaftliche Forschung.

Vergleicht man die beruflichen Wünsche mit den Interessen, so lassen sich zwei Aspekte hervorheben. Zum einen sind die Zusammenhänge der jeweils gleichen Grunddimension erheblich niedriger als erwartet und auch die Zusammenhänge zu Dimensionen, die im Modell näher beieinander liegen, lassen sich nicht oder sogar negativ finden. Zum anderen lässt sich damit nachweisen, dass die Trennung der I-Dimension grundsätzlich statthaft ist, da die berufliche Interessenbeschreibung grundsätzlich in gleicher Höhe mit der naturwissenschaftlichen und gesellschafts-/geisteswissenschaftlichen Ebene korreliert.

Tabelle 83: Berufliche Interessen und Berufliche Wünsche

n=415-418	R	I (MINT)	A	S	E	C	I (G-Wiss.)
R	,233**					-,102*	-,151**
I	-,180**	,259**	-,123*	-,171**			,241**
A		-,124*	,270**				
S	-,104*	-,371**		,534**			
E				,232**	,262**	,196**	
C			-,176**			,120*	

Analysiert man in einem zweiten Schritt den Zusammenhang zwischen angestrebten oder erreichten Berufen (berufliche Wünsche) mit den studierten Fächern, lassen sich eindeutig gesellschaftswissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Bereiche der diesbezüglichen I-Dimension zuordnen, jedoch nicht (oder sogar negativ) der diesbezüglichen naturwissenschaftlichen I-Dimension. So kann erklärt werden, dass der Zusammenhang der forschenden Dimension mit gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Fächern in anderen Studien fehlt.

Tabelle 84: Studienbereiche und berufliche Wünsche

n=472	R	I (MINT)	A	S	E	C	I (G-Wiss.)
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer/ Geisteswissenschaften		-,227**					,267**
Theologische Fächer		-,095*					
Naturwissenschaftliche Fächer		,434**		-,205**			-,150**
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften		,124**					
Medizinische und gesundheitswissenschaftliche Fächer				,263**	-,138**		-,105*
Technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer	,205**	,348**		-,216**	,121**		-,164**
Verwaltungs- und rechtswissenschaftliche Fächer		-,121**		-,095*	,093*	,300**	
Wirtschaftswissenschaftliche Fächer				-,169**	,447**	,118*	
Sozial- und Gesellschaftswissenschaftliche Fächer, Medien und Journalismus		-,191**		,115*		,161**	,198**
Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungswissenschaft	-,103*	-,134**		,338**	-,117*	-,142**	

n=472	R	I(MINT)	A	S	E	C	I(G-Wiss.)
Mathematik, Informatik/Informationswissenschaften		.302**		-.091*			
Freie und Angewandte Kunst, Design, Musik und Musikwissenschaft	.100*	-.095*	.508**	-.115*			
Sport/ Sportwissenschaften							

Während mit dieser Änderung eine größere Passung des RIASEC-Modells zu den Studiengängen erreicht werden kann, bleibt die Frage, ob das RIASEC-Modell wirklich eine adäquate Beschreibung von Interessen darstellt. Abschließend kann und soll diese Frage mit dieser Studie nicht beantwortet werden. Ein Blick darauf, wie die Beschreibungen von beruflichen Interessen im Sinne des RIASEC-Modells mit dem Katalog von allgemeinen thematischen Interessen zusammenhängen, ist jedoch möglich. Wie schon im Datensatz des Studifinders zeigt sich auch hier, dass die forschende Dimension weit über den naturwissenschaftlichen Bereich hinausgeht. Zusammenhänge lassen sich auch mit literarischen, politischen, ethisch-philosophischen und wirtschaftlich-gesellschaftlichen Interesse finden. Auch dies spricht dafür, die Dimension weiter zu verstehen. Interessant ist in diesem Zusammenhang, dass eindeutig naturwissenschaftlich-forschende Fächer wie Biologie und Chemie keinen Zusammenhang zur I-Dimension aufweisen. Darüber hinaus zeigt die Tabelle eindrücklich, dass sich bestimmte Interessenbereiche eindeutig in das Modell einordnen lassen (z. B. Sozialwesen, Kunst, Mathematik, Wirtschaft), wohingegen dies bei anderen schwerer fällt (z. B. Sport, Geographie/Erdkunde, Sprachen, Ernährung, Fernsehen und Unterhaltung).

Tabelle 85: RIASEC und Interessensbereiche

n=412–416	R	I	A	S	E	C
Biologie	.181**					
Literatur		.146**	.254**		-.142**	
Sport						.134**
Mathematik		.225**	-.097*	-.162**		.102*
Psychologie				.248**		
Geographie und Erdkunde	.100*					
Informatik		.200**		-.113*	.153**	
Kunst			.377**		-.128**	
Andere Kulturen			.103*	.100*		
Chemie	.141**		-.107*	-.205**	.145**	
Agrar und Forst	.239**		.098*			
Sprachen	-.118*			.153**		

n=412–416	R	I	A	S	E	C
Ethik und Philosophie		,102*	,125*	,120*		
Politik	-,116*	,242**				
Physik		,210**	-,183**	-,244**		
Musik und Tanz			,238**			
Technik		,170**	-,146**	-,311**	,116*	,106*
Religion			,114*	,194**	-,151**	
Gesetze und Recht	-,163**				,149**	
Gesundheit und Medizin	,115*			,186**		,115*
Pädagogik		-,234**	,130**	,427**	-,184**	
Architektur	,175**		,174**			
Theater und Film			,217**		-,185**	
Management			-,104*		,390**	,164**
Ernährung	,138**			,105*		
Sozialwesen				,458**		
Wirtschaft	-,147**	,125*	-,129**	-,138**	,307**	
Gesellschaft	-,134**	,181**		,191**		
Mode und Design	,110*	-,118*	,255**			
Fernsehen und Unterhaltung						-,121*

Auch die Theorie der multiplen Intelligenzen stellt eine allgemeine Ordnung dar, die Fähigkeitsbereiche und bevorzugte Informationsverarbeitungskanäle beschreibt. Die Befragten werden gebeten, sich in Bezug auf diese Fähigkeitsdimensionen auf einer fünfstufigen Skala einzuschätzen. Auch hierzu werden Zusammenhänge zu den Studienbereichen mit Hilfe von Rangkorrelationen abgebildet.

Tabelle 86: Studienbereiche und Fähigkeiten

n=408–412	Künstlerisch-musisch	Sozial-kommunikativ	Mathematisch-naturwissenschaftlich	Sprachlich-literarisch	Technisch-handwerklich	Körperlich-kinästhetisch	Räumlich-visuell	Intrapersonal-selbst-reflexiv
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer/Geisteswissenschaften	,167**	,139**	-,249**	,368**	-,112*		-,097*	,111*
Theologische Fächer			-,130**					

n=408–412	Künst- lerisch- musi- sch	Sozial- komm- unikativ	Mathe- matisch- natur- wissen- schaft- lich	Sprach- lich- litera- risch	Tech- nisch- hand- werklich	Kör- perlich- kinästh- etisch	Räum- lich- visuell	Intraper- sonal- selbst- reflexiv
Naturwissen- schaftliche Fächer		-,238**	,346**	-,158**	,162**			-,115*
Agrar-, Forst- und Ernährungs- wissen-schaften					,099*			
Medizinische und gesund- heits-wissen- schaft-liche Fächer			,139**			,111*		
Technische und ingenieur-wis- sensschaft-liche Fächer		-,211**	,260**	-,196**	,369**		,242**	-,178**
Verwaltungs- und rechtswis- sen-schaftliche Fächer		-,116*			-,105*	-,099*		
Wirtschafts-wis- sensschaft-liche Fächer								
Sozial- und Ge- sellschaftswis- sensschaftliche Fächer, Medien und Journalis- mus		,170**	-,170**		-,155**			,155**
Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungs- wissenschaft		,180**	-,209**					,139**
Mathematik, Informatik/Infor- mations-wissen- schaften			,241**			-,102*		
Freie und An- gewandte Kunst, Design, Musik und Musikwis- sensschaft	,219**				,113*		,156**	
Sport/ Sport- wissen-schaften						,159**		

Es zeigen sich meist erwartbare Zusammenhänge zwischen Fähigkeitseinschätzungen und gewählten Fächern. Jedoch fehlen auch hier einige erwartbare Zusammenhänge (z. B. bei Theologie zum sprachlichen oder sozialen Bereich, bei Wirtschaft zum mathematischen Bereich).

9.5 Vertiefte Auswertung

Wie im Theorieteil beschrieben und am Beispiel des Datensatzes aus dem Studifinder NRW belegt, können verschiedene Operationalisierungen von Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt unterschieden werden. Um die Hochbegabung zu erheben, wurden in dieser Studie Angaben zur Testintelligenz erfasst. Diese sind jedoch wenig belastbar, sodass damit keine Analysegruppe gebildet wurde. Daher ist auch keine enge Definition von Multipotentialität mit diesem Datensatz operationalisierbar. Dies war jedoch auch nicht Ziel der Befragung. Vielmehr galt es, andere Maßstäbe für Begabung und Begabungsvielfalt abzubilden. Als originäre Begabungsstichprobe können in diesem Fall diejenigen gelten, die durch ein Stipendium gefördert werden. Neben dieser Unterscheidungsmöglichkeit war es ein zweites Ziel, mit Hilfe einer Vielzahl von Items das Konstrukt der Begabungsvielfalt abzubilden, wie es eingangs beschrieben wurde. Begabungsvielfalt im Sinne dieser Arbeit besteht aus den Komponenten des Könnens, des Wollens und der Umwelt. Das Können wurde mit mehreren Selbsteinschätzungen hinsichtlich des Fähigkeitenprofils, der eignen Leistungsfähigkeit im Vergleich zu anderen und mit Selbstauskünften über Leistungen (z. B. Abiturnote) erhoben. Das Wollen wurde über Selbsteinschätzungen zur Leistungsmotivation, dem Need for Cognition und Interessen abgebildet. Die Komponente der Umwelt wiederum wurde nicht direkt erhoben, da eine förderliche Umwelt durch das Erreichen eines Studiums als vorausgesetzt gelten kann, darüber hinaus spricht indirekt die Abfrage von Studienalternativen und deren aktive Bewerbung für die reale Möglichkeit, sich für ein Studium zu entscheiden. Maßzahlen für die Höhe und Breite der jeweiligen Fähigkeiten sowie des Interessen- und Möglichkeitenprofils können gefunden werden. Dabei bietet es sich an, itembezogene Verteilungen zur Definition heranzuziehen, da Normwerte für das neue Konstrukt der Begabungsvielfalt noch nicht vorhanden sind. So zielen die Maßstäbe der Breite und der Höhe jeweils auf überdurchschnittliche (eine Standardabweichung über dem Mittelwert) und weit überdurchschnittliche Werte (zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) ab. Basierend auf diesen Vorüberlegungen wurden mehrere Indizes gebildet. Dabei wurde bei der Rekodierung von Items auf die Verteilung innerhalb der Stichprobe der Nicht-Stipendiat:innen abgezielt, da diese eher die Grundgesamtheit der Studierenden repräsentieren als die ausgewählte Gruppe der Stipendiat:innen.

Für den Index Begabungsvielfalt wurden wie beschrieben eine Vielzahl von Items herangezogen. Für den Bereich des Könnens gingen ein:

- der Durchschnitt der Fähigkeitsselbsteinschätzung, kodiert auf einer fünfstufigen Skala, basierend auf dem Mittelwert und der Standardabweichung der Stichprobe ohne Stipendiat:innen,
- die Selbsteinschätzung der Studienleistung auf einer fünfstufigen Skala,
- die Selbsteinschätzung des eigenen kognitiven Potentials (Begabungsselbstkonzept) auf einer fünfstufigen Skala,
- die Abiturnote, rekodiert auf eine fünfstufigen Skala basierend auf dem bundesweiten Abiturdurchschnitt¹⁸¹
- eigene Potentialeinschätzung in Bezug auf das Studium („Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studienfächer erfolgreich zu studieren“), fünfstufige Zustimmungsskala,
- eigene Leistungseinschätzung in Bezug auf das Studium („Es gab kaum Studienfächer, die ich aufgrund meiner [Schul-]Leistungen bei der Studienwahl ausschließen konnte“), fünfstufige Zustimmungsskala.

Für den Bereich des Wollens gingen ein:

- thematische Interessen, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- berufliche Interessen, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- Bereiche Alternativen, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- Menge Alternativen, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- Menge Alternativen Bewerbung, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- Need-for-Cognition, Gesamtwert, kodiert auf fünfstufiger Skala basierend auf Mittelwert und Standardabweichung ohne Stipendiat:innen,
- Leistungsmotivation, fünfstufige Skala,
- Erkenntnisstreben („Ich würde sagen, dass ich einen großen Wissensdurst, ein großes Erkenntnisstreben habe“), fünfstufige Zustimmungsskala,
- Interessenvielfalt („Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen“), fünfstufige Zustimmungsskala.

181 Das Durchschnittsalter der Stichprobe betrug 25 Jahre, der Median 24. Geht man davon aus, dass das Abitur mit 18 bzw. 19 Jahren geschrieben wird, ergibt sich als passendes Referenzjahr das Abitur von 2010. Der Bundesdurchschnitt (<https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/abiturnoten.html>) betrug in diesem Jahr 2,5 bei einer Standardabweichung von SD 0,63.

Die Reliabilität des Indexes erreicht einen guten Wert mit Cronbachs Alpha von 0.788. Durch die Vielzahl der integrierten Items in den Index erschien es sinnvoll, seine Struktur zu prüfen und ggf. Sub-Indices in Form von Faktoren zu bilden. Die durchgeführte Faktorenanalyse¹⁸² ergab vier Faktoren:

1. Leistung und Fähigkeits selbstkonzept (Abiturnote, Potential- und Leistungseinschätzung, Begabungselbstkonzept, Studienleistungseinschätzung),
2. Motivation und Erkenntnisstreben (Erkenntnisstreben, NFC, Leistungsmotivation),
3. Menge Alternativen (Menge Alternativen, Bereiche Alternativen, Menge Alternativen Bewerbung),
4. Breite Interessen und Fähigkeiten (Fähigkeitseinschätzung, berufliche Interessen, thematische Interessen, Interessenvielfalt).

Auch in Bezug auf die große Anzahl der weiteren Items zur Studienwahl (fünfstufige Zustimmungsskalen) wurde eine Dimensionsreduktion angestrebt. Daher wurden basierend auf den Fragestellungen und Hypothesen die folgenden Indizes gebildet:

Der Index Entscheidungsschwierigkeit (Qual der Wahl) beinhaltet: „Da mich viele unterschiedliche Dinge sehr interessiert haben, fiel es mir sehr schwer mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich damit gleichzeitig bestimmte Interessen nicht weiterverfolgen konnte.“; „Die Freiheit in der Studienentscheidung war für mich eine große Herausforderung.“; „Wie schwer ist Ihnen die Studienentscheidung gefallen?“. Nach Streichung des Items „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ beträgt die Reliabilität des Indexes: Cronbachs Alpha 0.805

Der Index Existentielle Fragen erreicht eine Reliabilität von Cronbachs Alpha 0.856 und umfasst die Items: „Im Zuge der Studienwahl habe ich mir grundlegende Gedanken über meine Lebensziele gemacht“; „Im Zuge der Studienwahl habe ich mir grundlegende Gedanken über meine eigenen Werte gemacht“; „Im Zuge der Studienwahl habe ich mir die Frage nach dem Sinn meines Lebens (vermehrt) gestellt.“; „Ich habe bei der Studienwahl viel über meine persönliche Verantwortung für mein Leben und meine Entscheidung nachgedacht.“; „Im Zuge der Studienwahl habe ich mir viel Gedanken über meine persönliche Schuld und Verantwortung gemacht.“

182 Explorative Faktorenanalyse. Eignung: Barlett-Test (Chi-Quadrat (105)= 1207,644, $p < .001$); KMO= .759. Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation. Eigenwert größer 1.0 bei 4 Faktoren, Bestätigung durch Screeplot. Lösung erklärt 56,3% der Varianz. Keine auffälligen Querladungen.

Der Index Trennung der Studienwahl von der Berufswahl hat ein Cronbachs Alpha von 0.780, besteht jedoch nur aus zwei Items: „Ich habe mein Studium erstmal unabhängig von einem bestimmten Beruf/Berufsziel gewählt.“; „Für mich sind Studium und Berufswahl voneinander getrennt zu betrachten.“

Der Index stärker rationale Studienwahl erreicht nach Streichung des Items „Ich habe meine Studienwahl aufgrund des erwarteten Nutzens getroffen.“ ein noch akzeptables Cronbachs Alpha von 0.719. Er beinhaltet die Items: „Ich habe meine Studienwahl aufgrund meiner Intuition getroffen“ (umkodiert); „Ich habe meine Studienwahl durch die rationale und kriteriengeleitete Abwägung verschiedener Alternativen getroffen.“; „Ich habe meine Studienwahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl getroffen“ (umkodiert).

Ein Index zum sozialen Leistungsdruck erreicht keine befriedigenden Reliabilitätswerte. Die Items werden daher einzeln ausgewertet: „Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.“; „Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.“; „Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.“

Durch eine Faktorenanalyse konnte die Ladung der Items auf vier Faktoren und damit auch die Indizes bestätigt werden¹⁸³. Die Indexbildung ermöglicht im nächsten Schritt die Berechnung von Zusammenhangsmaßen (siehe Tabelle 87). Aufgrund der unterschiedlichen Skalen ist keine Intervallskalierung anzunehmen, daher erfolgt die Berechnung der Rangkorrelation nach Spearman. Die folgende Tabelle zeigt die Zusammenhänge der Indizes.

Tabelle 87: Indexzusammenhänge

n=311–316	Index Entscheidungs- schwierigkeit	Index Rationale Studienwahl	Index Studienwahl unabhängig Berufswahl	Index Exis-tentielle Fragen
Index Begabungsvielfalt	,423**	,232**	,188**	,190**
Index Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept	,278**	,172**	,163**	
Index Motivation und Erkenntnisstreben	,119*	,160**		
Index Menge Alternativen	,479**	,125*	,185**	,142**
Index Breite Interessen und Fähigkeiten	,278**	,152**		,252**

183 Explorative Faktorenanalyse. Eignung: Barlett-Test (Chi-Quadrat (78)= 1877,931, $p < .001$); KMO= .768. Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation. Eigenwert größer 1.0 bei 4 Faktoren, Bestätigung durch Screeplot. Lösung erklärt 70,7% der Varianz. Keine auffälligen Querladungen.

Es besteht ein höherer Zusammenhang von .423** zwischen Begabungsvielfalt und Entscheidungsschwierigkeit bei der Studienwahl. Auch können kleinere signifikante Zusammenhänge von Begabungsvielfalt mit einer tendenziell rationalen Entscheidungsstrategie (.232**), einer Studienwahl unabhängig von der Berufswahl (.188**) und den existentiellen Fragen im Verlauf der Studienwahl (.190**) festgestellt werden. Die Entscheidungsschwierigkeit erklärt sich am stärksten durch die Multioptionalität, also durch die ernsthaft erwogenen alternativen Studienideen (Menge und Breite dieser Alternativen). Gleiches gilt für die Studienwahl unabhängig vom Beruf. Die existenziellen Fragen wiederum haben den stärksten Zusammenhang mit der Breite der eigenen Interessen und Fähigkeiten. Die rationale Entscheidungsstrategie weist den größten Zusammenhang mit dem Selbstkonzept und den Selbstauskünften zu Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept auf.

Verwendet man statt der gebildeten Indizes die berechneten Faktoren, so verringern sich die Zusammenhänge, bleiben jedoch in ihren Tendenzen bestehen.

Tabelle 88: Zusammenhänge der Faktoren

n=304	Leistung und Fähigkeits- selbstkonzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alternativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Existentielle Fragen in der Studienwahl		,116*		,214**
Entscheidungsschwierigkeit/ Qual der Wahl	,163**		,456**	
Rationale Studienwahl	,138*	,114*		,161**
Studienwahl unabhängig vom Beruf	,141*		,138*	

Im Folgenden finden sich die jeweiligen Zusammenhänge des Indexes Begabungsvielfalt und seiner vier berechneten Faktoren (als genauere Maß).

Tabelle 89: Begabungsvielfalt und sozialer Druck

n=316	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbstkon- zept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alterna- tiven	Breite Interessen und Fähigkeiten
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.					
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	,331**	,257**	,212**		
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.	,169**	,145**			

Zwischen dem allgemeinen sozialen Druck, einen gesellschaftlich nützlichen Beruf zu wählen, und der Begabungsvielfalt besteht kein Zusammenhang. Jedoch findet sich eine unspezifisch hohe Leistungserwartung, die an die selbst eingeschätzte Leistungsdimension ebenso gebunden ist wie an die eigene Motivation. Der Druck von Seiten der Eltern weist nur geringe Zusammenhänge auf, hier vor allem mit der sichtbaren und selbst eingeschätzten Leistungsdimension.

Betrachtet man die Zusammenhänge der Zustimmung zu den Items des äußeren Drucks und den verschiedenen Indices und Schwierigkeiten der Studienwahl, so lassen sich einige Auffälligkeiten finden. Der soziale Nützlichkeitsdruck scheint nicht mit der Schwierigkeit der Studienentscheidung in Verbindung zu stehen. So ist die Entscheidungsschwierigkeit geringer, die Sicherheit und Zufriedenheit höher. Jedoch scheint der wahrgenommene Druck im Zusammenhang mit existentiellen Fragen zu stehen. Die Leistungserwartung und die Erwartung der Eltern hingegen gehen mit erhöhter Schwierigkeit und verringerter Sicherheit einher.

Tabelle 90: Studienwahlschwierigkeiten und sozialer Druck

n=373-390	Existentielle Fragen in der Studienwahl	Entscheidungsschwierigkeit/Qual der Wahl	Rationale Studienwahl	Studienwahl unabhängig vom Beruf	Entscheidungszeitpunkt _reko-diert	Entscheidungssicherheit	Entscheidungszufriedenheit
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann	,169**	-,162**		-,135**		,116*	,239**
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	,112*	,163**	,106*			-,107*	
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.		,125*	,107*			-,110*	-,186**

Die nächste Tabelle zeigt die Zusammenhänge von Begabungsvielfalt und ihrer Faktoren mit den verschiedenen Strategien der Studienentscheidung.

Tabelle 91: Studienwahlheuristiken und Begabungsvielfalt

n=316	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits-selbst-konzept	Motivation und Erkenntnis-streben	Menge Alternativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Ich probierte erstmal einen Studiengang aus in dem Wissen, dass ich immer noch abbrechen oder wechseln konnte.				,130*	
Ich habe mich früh auf eine Studienrichtung festgelegt und danach nur noch die Optionen für diese Richtung geprüft	-,125*			-,156**	-,179**
Ich habe mich zunächst auf meinen Studienort festgelegt und danach nur die Optionen an diesem Ort geprüft	-,171**	-,213**			

n=316	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Ich habe erstmal mit dem Studium begonnen aber parallel weiter aktiv nach Alternativen gesucht				,141*	
Ich habe bewusst vermieden nach zu vielen Alternativen zu suchen.			-,113*		
Ich habe mich vor allem durch die Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Website, Messestand) eines Studiengangs überzeugen lassen.					
Ich habe mich danach entscheiden, was mir wichtige und erfahrene Menschen (Eltern, Freund:innen, Lehrer:innen etc.) geraten haben.					
Ich habe mich nach den Informationen aus Studiengangsrankings entschieden.	,142*			,114*	
Ich habe mich zunächst für ein grobes Feld (was mit Computern/Menschen/Medien etc.) entschieden und danach einen Studiengang aus diesem Feld gewählt.					
Als ich das Gefühl, eine körperliche Emotion („Bauchgefühl“), hatte das sich das richtige gefunden habe, habe ich die Suche nach Alternativen abgebrochen					
Ich habe mich für ein Studienfach entschieden, mit dem ich schon konkrete positive Erfahrungen hatte (Praktika, Schulfach etc.)	-,123*			-,198**	
Ich habe systematisch alle in Frage kommenden Studienalternativen recherchiert und diese dann vergleichend nach bestimmten Kriterien geprüft	,243**		,124*	,258**	,131*

Die größten Zusammenhänge lassen sich in Bezug auf die systematisch-rationale Studienentscheidung finden. Diese korreliert positiv mit dem Index Begabungsvielfalt mit ,243**. In dieselbe Richtung gehen die Korrelationen mit den

Studiengangsrangings mit .142*. Den stärksten negativen Zusammenhang gibt es mit der Auswahlstrategie über den Studienort (-.171**) Kein Zusammenhang besteht zu einer eher emotionalen Entscheidungsstrategie. In Bezug auf den Prozess der Studienwahl enthielt die Batterie drei weitere Items, auch diese wurden mit Begabungsvielfalt korreliert. Hier besteht vor allem ein Zusammenhang zur Aussage, dass die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht haben (.147**). Darüber hinaus scheint die Recherche im Internet und in Medien mit einer höheren Menge an alternativen Studienwünschen einherzugehen.

Tabelle 92: Begabungsvielfalt und berufliche Orientierung

n=312–316	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähig- keiten
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht.	.147**			.129*	
Ich habe für die Studienwahl vor allem im Internet/Heften/Broschüren/Büchern nach Informationen gesucht.				.185**	
Ich habe für die Studienwahl vor allem mit Menschen gesprochen, die das studieren oder studiert haben, was mich interessiert.					

Die Höhe der Begabungsvielfalt lässt sich auch mit den gewählten Fächern korrelieren. Je höher die Begabungsvielfalt, desto mehr Befragte finden sich in naturwissenschaftlichen (.169**), technischen/ingenieurwissenschaftlichen (.129*) und mathematisch-informationswissenschaftlichen Fächern (.157**), weniger hingegen im sozialen-pädagogisch-psychologischen Feld (-.192**). Diese Tendenz ähnelt Sparfeldts (2006) Befunden über Hochbegabte (die eher im Bereich I und weniger im Bereich S verortet seien).

Letztere Tendenz wird in Anbetracht der erreichten und erstrebten Berufsbereiche noch deutlicher. So weist der Index Begabungsvielfalt einen Zusammenhang von .294** mit der I-Dimension und einen Zusammenhang von -.163** mit der S-Dimension auf. In beiden Fällen hängt dies sowohl mit dem Faktor Begabung und Leistung sowie Motivation und Erkenntnisstreben zusammen, jedoch nicht mit der Interessenvielfalt. Für die nicht-naturwissenschaftliche Formulierung der I-Dimension hingegen findet sich kein Zusammenhang mit dem Index Begabungsvielfalt, jedoch besteht ein Zusammenhang in Bezug auf den Faktoren

Tabelle 93: Begabungsvielfalt und Studienbereiche

n=316	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähig- keiten
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer/Geisteswissenschaften					
Theologische Fächer					
Naturwissenschaftliche Fächer	,169**	,153**			
Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften					
Medizinische und gesundheitswissenschaftliche Fächer					
Technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer	,129*		,113*		
Verwaltungs- und rechtswissenschaftliche Fächer					
Wirtschaftswissenschaftliche Fächer				,139*	
Sozial- und Gesellschaftswissenschaftliche Fächer, Medien und Journalismus					
Psychologie, Pädagogik, Soziale Arbeit und Erziehungswissenschaft	-,192**	-,131*	-,153**	-,128*	
Mathematik, Informatik/Informationswissenschaften	,157**	,170**			
Freie und Angewandte Kunst, Design, Musik und Musikwissenschaft					
Sport/Sportwissenschaften					

Motivation und Erkenntnisstreben. Erkenntnisstreben hängt somit mit beiden forschenden Berufsfeldern zusammen, wohingegen Leistung und Fähigkeits-selbstkonzept stärker mit naturwissenschaftlicher Forschung im Zusammenhang stehen. Der E- und der C-Bereich hingegen korrelieren mit der Menge an Alternativen, was im Zusammenhang mit der breiten Differenzierung in diesen Bereichen stehen könnte.

Tabelle 94: Begabungsvielfalt und berufliche Wünsche

n=316	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähig- keiten
Handwerklicher Beruf/Technisch-praktischer Beruf					
(Natur-)wissenschaftliche Forschung/(Ingenieurs-)wis- senschaftliche Entwicklung	,294**	,221**	,168**		
Künstlerisch-kreativer Beruf					
Sozialer/helfender Beruf	-,163**	-,128*	-,161**		
Unternehmerischer Beruf				,144*	
Verwaltung, Prüfung und Organisation				,166**	
Geistes- und Gesellschafts- wissenschaftliche Forschung			,146**		

Während Begabungsvielfalt mit der Entscheidungsschwierigkeit zusammenhängt, lassen sich keine direkten Zusammenhänge mit Entscheidungssicherheit und -zufriedenheit finden. Auch mit dem Entscheidungszeitpunkt besteht kein Zusammenhang. In den einzelnen Faktoren lassen sich jedoch Zusammenhänge finden. So korrelieren Leistung und Fähigkeits selbstkonzept mit einem früheren Entscheidungszeitpunkt, was zunächst gegen die Hypothese einer zu späten Entscheidung spricht. Jedoch korreliert eine höhere Menge erwogener Alternativen mit einem späteren Entscheidungszeitpunkt. Dieser Faktor führt auch zu einem negativen Zusammenhang mit Entscheidungssicherheit und Entscheidungszufriedenheit. Letzteres kann wiederum als Ausdruck von Opportunitätskosten gesehen werden.

Tabelle 95: Begabungsvielfalt und Entscheidungszeitpunkt, -Sicherheit, und -Zufriedenheit

n=313–316	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbstkonzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Entscheidungs- zeitpunkt_ rekodiert		-,182**		,226**	
Entscheidungs- sicherheit				-,331**	
Entscheidungs- zufriedenheit			,181**	-,144*	

In den Einflussfaktoren auf die Studienentscheidung zeigt sich wie bei den Entscheidungsstrategien ein Zusammenhang von Rankings mit Begabungsvielfalt. Die Zusammenhänge von Begabungsvielfalt mit Interessen und Fähigkeiten verwundern wenig. Interessant ist, dass den Lieblingsfächern, Lehrer:innen und Eltern ein umso größerer Einfluss zugeschrieben wird, je größer die Begabungsvielfalt ist. Dies erklärt sich vor allem durch den Faktor Leistung und das Fähigkeits-selbstkonzept. Die Höhe des Faktors Menge von Alternativen korreliert mit Studienberater:innen, Rankings und Ratgeberliteratur. So kann man vermuten, dass die Menge externer Informationen zusammen mit oder aufgrund der Menge erwogener Alternativen erhöht wird. Bei diesem Faktor bekommen auch pragmatische Gründe, Karriere und Prestige ein höheres Gewicht. Bei der Breite von Interessen und Fähigkeiten steigt der soziale Einfluss (durch Eltern, Geschwister, Peers, Mentor:innen) sowie der Einfluss praktischer Erfahrungen und Erwägungen persönlicher und sozialer Nützlichkeit. Motivation und Erkenntnisstreben hängen in erwartbarer Weise mit einem höheren Einfluss von Interessen zusammen, wie Begabung und Leistung stärker mit dem Einfluss der Fähigkeiten korrelieren.

Tabelle 96: Begabungsvielfalt und Einflüsse auf die Studienwahl

n=308–315	Index Begabungs- vielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbstkonzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Eltern	,177**	,129*			,129*
Geschwister					,131*
Verwandte/Bekannte					
Freund:innen/Mit- schüler:innen			-,123*		,117*
Lehrer:innen	,131*	,125*	,119*		
Berater:innen der Bun- desagentur für Arbeit					
Studienberater:innen der Hochschulen				,173**	
Private Studienbera- ter:innen		-,172**		,125*	
Mentor:innen					,208**
Rankings	,192**		,124*	,177**	
Ratgeberliteratur				,141*	
Mediale Präsenz von Studienfächern bzw. Berufsbildern					
Praktika/berufliche Vor- erfahrungen		-,141*			,114*

n=308–315	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbstkonzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Einzel-Noten (Fächer)			,139*		
Lieblingsfächer	,137*	,124*	,167**		
Abiturnote/NC					
Inhaltliche Interessen/ Themen	,162**		,285**		
Karrieremöglich- keiten/ Arbeitsmarkt				,126*	,136*
Prestige/Sozialstatus/ Image von Berufen					
Soziale Nützlichkeit und gesellschaftliche Relevanz					,188**
Fähigkeit/Begabung/ Talent bzw. Fähigkeits- überzeugung	,153**	,112*	,175**		,116*
Studienaufwand (Zeit und Schwierigkeit)	-,127*	-,157**		,122*	
Pragmatische Gründe (Stadt, Nähe zur Heimat, Dauer etc.)			-,140*	,125*	

Bemerkenswert ist, dass die Höhe der Begabungsvielfalt in keinem Zusammenhang mit einer generalistischen oder spezialistischen Berufsorientierung steht. Jedoch finden sich Zusammenhänge zu einer abstrakt-theoretischen Orientierung und einem stärkeren Wunsch, mit Daten und Maschinen zu arbeiten. Beide Tendenzen erklären sich stärker durch die Faktoren „Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept“ und „Motivation und Erkenntnisstreben“. Ein gewisser Zusammenhang besteht auch mit der Menge der Alternativen. In der Breite der Interessen und Fähigkeiten hingegen zeigt sich eine gegenteilige Tendenz in Bezug auf die Achse Menschen oder Daten/Maschinen, die stärker in Richtung Menschen geht.

In Bezug auf die beruflichen Interessen finden sich ähnliche Zusammenhänge wie in Bezug auf die beruflichen Dimensionen. So findet sich ein starker Zusammenhang von .530** mit der forschenden Dimension. Dieser erklärt sich durch alle Faktoren außer die Breite von Interessen und Fähigkeiten. Diese wiederum weist Zusammenhänge mit den Dimensionen R, A und S auf. Hier könnte ein wesentliches Konfliktfeld der Studienwahlschwierigkeiten zu finden sein. So wird Begabungsvielfalt vielleicht erst dann ein Problem, wenn sowohl forschende als auch praktische oder soziale Interessen gleichzeitig bestehen.

Tabelle 97: Begabungsvielfalt und Interessensgrundtendenzen

n=315–316	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alter- nativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Generalist – Spezialist					
konkret/ prak- tisch – abstrakt/ theoretisch	,250**	,203**	,189**	,142*	
mit Menschen – mit Daten/ Maschinen	,204**	,175**	,181**	,119*	-,131*

Tabelle 98: Begabungsvielfalt und RIASEC

n=316	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits- selbst- konzept	Motivation und Erkenntnis- streben	Menge Alternat- iven	Breite Inter- essen und Fähig- keiten
Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien					,293**
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche For- schungen durchführen	,530**	,343**	,456**	,122*	
Kreativ, künstlerisch und gestalte- risch arbeiten			-,137*		,383**
Anderen Menschen helfen, sie be- raten, pflegen oder unterstützen			-,161**		,227**
Planen, verkaufen, andere Men- schen anführen und konkurrenz- orientiert sein				,113*	
Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten	,211**		,246**		

Die Betrachtung von Zusammenhängen zwischen beruflichen Interessen und Indices, die Schwierigkeiten bei der Studienwahl fassen, stützt diese Interpretation jedoch kaum. So hängt die Entscheidungsschwierigkeit nur mit der R-Dimension

zusammen und korreliert sogar negativ mit der S-Dimension. Dahingegen zeigt die forschende Dimension in erwartbarer Weise eine stärkere Trennung zwischen inhaltlicher Studienwahl und der späteren Berufswahl. Das berufliche Interesse an E und C wiederum hängt mit einer stärker rationalen Studienwahl zusammen. Existentielle Fragen stellen sich hingegen an A, S und C Interessierte stärker als die anderen.

Tabelle 99: RIASEC und Studienwahlschwierigkeiten

n=370–418	Existentielle Fragen in der Studienwahl	Entscheidungsschwierigkeit/Qual der Wahl	Rationale Studienwahl	Studienwahl unabhängig vom Beruf
Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien		,157**		
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche Forschungen durchführen				,311**
Kreativ, künstlerisch und gestalterisch arbeiten	,145**			
Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen	,270**	-,103*		-,119*
Planen, verkaufen, andere Menschen anführen und konkurrenzorientiert sein			,157**	
Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten	,108*		,174**	

Bereits die Entscheidungszufriedenheit korrelierte positiv mit der Begabungsvielfalt. Dies gilt auch allgemein Lebenszufriedenheit und Begabungsvielfalt. Es lässt sich über die Faktoren Begabung und Leistung erklären und noch stärker über Motivation und Erkenntnisstreben. Wurde hingegen eine höhere Menge von Alternativen bei der Studienwahl erwogen, steht dies im Zusammenhang mit einer geringeren Lebenszufriedenheit.

Tabelle 100: Begabungsvielfalt und Lebenszufriedenheit

n=316	Index Begabungsvielfalt	Leistung und Fähigkeits-selbst-konzept	Motivation und Erkenntnisstreben	Menge Alternativen	Breite Interessen und Fähigkeiten
Lebenszufriedenheit	,149**	,176**	,233**	-,255**	

Eine geringere Lebenszufriedenheit steht auch im Zusammenhang mit Entscheidungsschwierigkeiten und einer späteren Studienentscheidung. Wenn die Entscheidungssicherheit und -zufriedenheit hingegen hoch waren, geht dies im Umkehrschluss auch mit einer höheren Lebenszufriedenheit einher.

Tabelle 101: Lebenszufriedenheit und Studienwahlschwierigkeiten

n=373–412	Lebenszufriedenheit
Existentielle Fragen in der Studienwahl	
Entscheidungsschwierigkeit/Qual der Wahl	-,166**
Rationale Studienwahl	
Studienwahl unabhängig vom Beruf	
Entscheidungszeitpunkt_rekodiert	-,185**
Entscheidungssicherheit	,262**
Entscheidungszufriedenheit	,420**

9.6 Unterschiedsmaße

Als zweiter Analyseschritt folgte die Berechnung von Unterschiedsmaßen. Mögliche signifikante Unterschiede wurden mit Hilfe des Mann-Whitney-U-Tests berechnet¹⁸⁴, die Effektstärke ist mit Cohens d angegeben. In den folgenden Tabellen wird aufgrund der Größe der Stichprobe die asymptotische Signifikanz (2-seitig) angegeben. In der Auswertung wird die Effektstärke in Klammern im Text angegeben. Die Mittelwerte und Standardabweichungen können der Tabelle entnommen werden.

9.6.1 weit überdurchschnittliche Begabungsvielfalt

Zur Prüfung der Haupt- und Nebenhypothesen wurden als Erstes Untersuchungsgruppen im Hinblick auf Begabungsvielfalt gebildet. Basierend auf dem Mittelwert und der Standardabweichung des Indexes für Begabungsvielfalt

184 Für die Berechnung der Unterschiedsmaße stellt sich zunächst die Frage, ob die vorliegenden Daten normalverteilt sind. Sowohl der Kolomogorov-Smirnov-Test als auch der Shapiro-Wilk-Test ergeben eine Nicht-Normalverteilung aller Items. Jedoch sind die Kriterien der Test bei einer Stichprobe von über 200 sehr streng, daher wird ein Sichttest (QQ-Diagramme) empfohlen. Dieser Sichttest ergibt, dass sich für einen Großteil der Werte eine Normalverteilung annehmen lässt, eher nicht gilt dies für: Menge Alternativen, Menge Alternativen Bewerbung, Lebenszufriedenheit und Alter. Aufgrund der Unsicherheit in den verwendeten Verfahren wurde für die Robustheit der Analyse der Mann-Whitney-U-Test berechnet, um Signifikanz festzustellen.

wurden diejenigen mit einem weit überdurchschnittlichen Wert (zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert) identifiziert. Diese wurden mit dem Rest der Stichprobe verglichen. Zunächst ist diese allgemeine Gruppe angegeben, als zweites folgen die weit überdurchschnittlich Begabten.

Tabelle 102: Überdurchschnittliche Begabungsvielfalt und Itemunterschiede

	Sig.	Z	n	M	SD	n	M	SD	Cohens d
						2	2	2	
Generalist – Spezialist	0,3892	-0,8611	274	3,15	1,12	42	2,98	1,24	-0,150
konkret/praktisch – abstrakt/theoretisch	0,0022	-3,0580	273	2,51	1,02	42	3,17	1,27	0,572
mit Menschen – mit Daten/Maschinen	0,0056	-2,7712	273	2,19	1,04	42	2,62	0,94	0,436
Eltern	0,0427	-2,0269	274	2,92	1,20	41	3,32	1,13	0,338
Abiturnote/NC	0,0033	-2,9398	272	2,68	1,32	42	2,05	1,34	-0,472
Inhaltliche Interes- sen/Themen	0,0462	-1,9939	270	4,52	0,73	42	4,74	0,54	0,343
Fähigkeit/Begabung/ Talent bzw. Fähigkeits- überzeugung	0,0012	-3,2382	272	3,94	0,90	42	4,36	0,88	0,473
Ich habe erstmal mit dem Studium be- gonnen aber parallel weiter aktiv nach Alternativen gesucht	0,0175	-2,3757	274	1,08	0,27	42	1,19	0,40	0,336
Ich habe mich für ein Studienfach ent- schieden, mit dem ich schon konkrete positive Erfahrungen hatte (Praktika, Schul- fach etc.)	0,0276	-2,2028	274	1,39	0,49	42	1,21	0,42	-0,389
Lebenszufriedenheit	0,0773	-1,7668	274	8,26	1,78	42	8,55	1,86	0,156

Wie schon die Korrelationen vermuten ließen, unterscheiden sich die Begabungsvielfältigen von der restlichen Stichprobe im Hinblick auf ihre beruflichen Orientierungen. So sind sie stärker abstrakt/theoretisch (Effektstärke .572) und an Daten/Maschinen (.436) orientiert. Sie schätzen den Einfluss ihrer Eltern auf die Studienwahl stärker ein (.338), den ihrer Abiturnote jedoch geringer (-.472). Wie erwartet, ist ihre Studienwahl stärker durch inhaltliche Interessen (.343) sowie ihre Fähigkeiten und Fähigkeitsüberzeugung (.473) beeinflusst. In Bezug auf die Studienwahlstrategien lassen sich nur zwei signifikante Unterschiede finden, so geben die Begabungsvielfältigen stärker an, auch nach begonnenem Studium weiter nach Alternativen zu suchen (.336) und sich weniger aufgrund positiver Vorerfahrungen für ihr Studium entschieden zu haben (-.389). Kein signifikanter

Unterschied findet sich generell in Bezug auf die Lebenszufriedenheit. Hier bestand auch nur eine geringe Korrelation.

Tabelle 103: Überdurchschnittliche Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten

	Sig.	Z	n	M	SD	n 2	M 2	SD2	Cohens d
Entscheidungszeitpunkt_rekordiert	0,4153	-0,8146	274	5,11	1,64	42	5,00	1,43	-0,071
Index Existentielle Fragen	0,0046	-2,8370	272	3,28	1,00	42	3,74	0,95	0,475
Index Entscheidungsschwierigkeit	0,0002	-3,7091	271	3,02	1,14	40	3,73	0,91	0,695
Index Rationale Studienwahl	0,2032	-1,2726	270	3,09	0,93	41	3,29	1,00	0,209
Index Studienwahl unabhängig Berufswahl	0,0203	-2,3200	274	2,57	1,25	42	3,01	1,12	0,375
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht.	0,0035	-2,9211	270	3,79	1,16	42	4,36	0,82	0,561
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.	0,2528	-1,1436	274	4,11	0,92	42	3,93	1,00	-0,192
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	0,0337	-2,1236	274	3,92	1,00	42	4,29	0,77	0,412
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.	0,1004	-1,6428	274	3,13	1,37	42	3,50	1,40	0,266

Ebenfalls und entgegen der Hypothese einer späteren Studienentscheidung findet sich kein Unterschied zwischen Begabungsvielfältigen und durchschnittlich Begabten in Bezug auf den Entscheidungszeitpunkt. In Bezug auf die Indices der Studienwahlprobleme finden sich hingegen signifikante Unterschiede. So beschäftigen Begabungsvielfältige existentielle Fragen in der Studienwahl stärker (.475). Der stärkste Effekt findet sich im Hinblick auf die Entscheidungsschwierigkeit. Begabungsvielfältigen fällt die Studienwahl schwerer (.695). Sie betrachten die Studienwahl auch unabhängiger von der Berufswahl (.375). Sie stimmen der Aussage „Mit haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ erheblich stärker zu (.561). In Bezug auf den sozialen Druck findet sich nur ein signifikanter Unterschied im Hinblick auf die unspezifische Leistungserwartung (.412), die von den Begabungsvielfältigen stärker empfunden wird.

9.6.2 Stipendium

Die zweite wichtige Gruppierung wurde anhand der Förderung durch ein Stipendium vorgenommen. Ziel der Studie war, mögliche Unterschiede zwischen der Begabungsstichprobe der Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke (S, Stipendium) und anderen Studierenden (K-S, Kein Stipendium) zu untersuchen. Hier konnten große Teilstichproben erhoben werden und einige signifikante Gruppenunterschiede festgestellt werden.

In Bezug auf die ausgeübten bzw. angestrebten Berufe finden sich Stipendiat:innen stärker im naturwissenschaftlich-forschenden (-.335) und geistes- und gesellschaftswissenschaftlich forschenden Bereich (-.265). Stärker vertreten sind Sie auch im unternehmerischen (-.262) und verwaltenden Bereich (-.267). Jedoch finden sie sich weniger im sozialen Bereich (.357). Auch diese Analyse ähnelt den Befunden Sparfeldts (2006). Gleiche Tendenzen lassen sich in den beruflichen Interessen finden. Dazu passt, dass die Stipendiat:innen in ihrer beruflichen Orientierung eher abstrakt-theoretisch (-.598) und auf Daten/Maschinen (-.375) bezogen sind. Beim Studienwahlprozess finden sich nur Unterschiede im Hinblick auf die rational-systematische Entscheidungstaktik (-.357) und die Entscheidung nach Rankings (-.255). Darüber hinaus spielt die Festlegung des Studienorts als Eingrenzung der Studiengänge eine signifikant geringere Rolle (.298).

Tabelle 104: Stipendium und Items

	Sig.	Z	n	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
			(K-S)						
Handwerklicher Beruf/Technisch-praktischer Beruf	0,5457	-0,6042	149	1,05	0,21	258	1,03	0,18	0,061
(Natur-)wissenschaftliche Forschung/(Ingenieurs-)wissenschaftliche Entwicklung	0,0018	-3,1156	149	1,14	0,35	258	1,28	0,45	-0,335
Künstlerisch-kreativer Beruf	0,0996	-1,6468	149	1,09	0,28	258	1,05	0,21	0,163
Sozialer/helfender Beruf	0,0005	-3,4840	149	1,42	0,50	258	1,26	0,44	0,357
Unternehmerischer Beruf	0,0143	-2,4503	149	1,11	0,31	258	1,20	0,40	-0,262
Verwaltung, Prüfung und Organisation	0,0129	-2,4875	149	1,09	0,29	258	1,19	0,39	-0,267
Geistes- und Gesellschaftswissenschaftliche Forschung	0,0130	-2,4848	149	1,13	0,34	258	1,24	0,43	-0,265
Generalist – Spezialist	0,2127	-1,2462	147	3,32	1,03	258	3,13	1,17	0,173
konkret/praktisch – abstrakt/theoretisch	0,0000	-5,2590	146	2,22	0,92	257	2,82	1,09	-0,598
mit Menschen – mit Daten/ Maschinen	0,0011	-3,2708	146	2,03	0,94	258	2,42	1,10	-0,375
Menge Alternativen	0,0009	-3,3339	147	3,23	1,75	258	4,00	2,36	-0,372

	Sig.	Z	n (K-S)	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
Ich habe mich zunächst auf meinen Studienort festgelegt und danach nur die Optionen an diesem Ort geprüft	0,0027	-3,0039	149	1,18	0,39	258	1,08	0,27	0,298
Ich habe mich nach den Informationen aus Studiengangs-rankings entschieden.	0,0193	-2,3399	149	1,05	0,21	258	1,12	0,32	-0,255
Ich habe systematisch alle in Frage kommenden Studienalternativen recherchiert und diese dann vergleichend nach bestimmten Kriterien geprüft	0,0009	-3,3251	149	1,15	0,36	258	1,30	0,46	-0,357
Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien	0,0093	-2,5998	147	2,75	1,06	256	2,48	1,15	0,242
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche Forschungen durchführen	0,0000	-6,5286	146	3,71	1,04	258	4,34	0,83	-0,678
Kreativ, künstlerisch und gestalterisch arbeiten	0,2737	-1,0946	147	3,28	1,10	256	3,14	1,14	0,124
Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen	0,0007	-3,3958	146	3,85	1,03	255	3,43	1,20	0,372
Planen, verkaufen, andere Menschen anführen und konkurrenzorientiert sein	0,0032	-2,9477	146	2,27	1,12	256	2,62	1,15	-0,309
Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten	0,0033	-2,9382	147	3,72	0,93	258	3,99	0,95	-0,283
Künstlerisch-musischen Bereich	0,7819	-0,2768	147	3,06	1,21	257	3,08	1,17	-0,017
Sozial-kommunikativen Bereich	0,4602	-0,7386	143	3,93	0,84	257	3,98	0,89	-0,058
Mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich	0,0000	-6,6627	146	2,79	1,21	257	3,63	1,02	-0,746
Sprachlich-literarischen Bereich	0,0273	-2,2077	146	3,49	1,00	255	3,69	1,06	-0,198
Technisch-handwerklichen Bereich	0,2923	-1,0531	145	2,70	1,03	257	2,61	1,10	0,090

	Sig.	Z	n (K-S)	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
Körperlich-kinästhetischen Bereich	0,0001	-3,8115	146	2,90	0,92	258	2,52	0,99	0,395
Räumlich-visuellen Bereich	0,9722	-0,0348	145	3,14	0,93	255	3,13	1,06	0,009
Intrapersonal-selbstreflexiven Bereich	0,5848	-0,5464	147	3,93	0,89	255	4,00	0,87	-0,073

In Bezug auf die Fähigkeitsselbsteinschätzung finden sich drei signifikante Unterschiede zwischen den befragten Stipendiat:innen und den übrigen Studierenden. So schätzen die Stipendiat:innen ihre mathematisch-naturwissenschaftlichen Fähigkeiten (-.756) und sprachlich-literarischen Fähigkeiten (-.198) höher ein. Signifikant schwächer schätzen sie sich hingegen nur im körperlich-kinästhetischen Bereich ein (.395).

Tabelle 105: Stipendium und Leistungsindikatoren

	Sig.	Z	n (K-S)	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
Begabungsselbstkonzept	0,0000	-7,5896	146	3,53	0,60	257	4,02	0,57	-0,838
Leistungsmotivation	0,0000	-6,9705	147	3,45	0,77	258	4,00	0,74	-0,727
Studienleistung	0,0000	-7,2883	145	3,49	0,73	257	4,04	0,72	-0,762
Abiturnote	0,0000	-10,1569	137	2,11	0,61	230	1,44	0,49	1,216
Selbstbeschreibung Hochbegabt	0,0001	-3,8819	147	1,91	0,28	252	1,75	0,43	0,431
Need for Cognition Kurzsкала	0,0000	-4,4509	147	4,86	0,99	258	5,31	0,85	-0,485
Entscheidungszeitpunkt rekodiert	0,0651	-1,8443	149	5,05	2,37	258	4,98	1,57	0,033
Abiturnote fünfstufige Skala	0,0000	-9,4441	137	2,80	1,11	230	4,10	1,08	-1,185

Bei den Faktoren, die Begabungs- und Leistungsdimensionen fassen, finden sich zu erwartende Unterschiede. So schätzen sich Stipendiat:innen erheblich höher in Bezug auf ihre kognitiven Fähigkeiten insgesamt (Begabungsselbstkonzept) ein (-.838). Auch schreiben sie sich eine überdurchschnittliche Leistungsmotivation zu (-.727) und geben bessere Studienleistungen an (-.762). In Bezug auf die Abiturnote findet sich der stärkste Effekt (1.216), die Abiturnote beträgt im Durchschnitt der Stipendiat:innen 1,4, die der restlichen Stichprobe 2,1 (und liegt damit nah am Bundesdurchschnitt). Der Effekt bleibt bei der auf Basis des Bundesdurchschnitts umkodierte Skala erhalten. Weitere Effekte finden sich auch in der Selbstbeschreibung als hochbegabt, welche die Stipendiat:innen häufiger für sich wählen (.431). In der Kurzsкала zeigt sich bei den Stipendiat:innen ein

höherer Need for Cognition (-.485). In Bezug auf den Entscheidungszeitpunkt findet sich kein signifikanter Unterschied.

Basierend auf Einzelparametern in Bezug auf Leistung und Leistungsmotivation ist es nicht verwunderlich, dass Stipendiat:innen einen höheren Indexwert bei der Begabungsvielfalt (-1.147) aufweisen. Dieser speist sich von allem aus den Skalen zu Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (-1.179) sowie Motivation und Erkenntnisstreben (-.791). Aber auch die Menge der Alternativen (-.330) und Breite der Interessen und Fähigkeiten (-.314) weisen signifikant höhere Werte bei den Stipendiat:innen auf.

Tabelle 106: Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten bei Stipendiat:innen

	Sig.	Z	n (K-S)	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
Index Begabungsvielfalt	0,0000	-8,5843	112	3,13	0,42	204	3,58	0,37	-1,147
Index Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept	0,0000	-9,1248	126	3,20	0,70	222	4,00	0,66	-1,179
Index Motivation und Erkenntnisstreben	0,0000	-7,0080	138	3,43	0,65	250	3,88	0,48	-0,791
Index Menge Alternativen	0,0015	-3,1660	147	2,72	0,54	255	2,90	0,56	-0,330
Index Breite Interessen und Fähigkeiten	0,0036	-2,9120	125	3,19	0,47	232	3,33	0,45	-0,314
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht.	0,0040	-2,8744	136	3,58	1,22	249	3,94	1,16	-0,299
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.	0,3875	-0,8642	139	4,12	0,98	251	4,05	0,94	0,066
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	0,0000	-6,3771	139	3,56	0,99	251	4,21	0,87	-0,697
Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.	0,3734	-0,8901	139	3,12	1,40	250	3,27	1,32	-0,110

	Sig.	Z	n (K-S)	M	SD	n (S)	M2	SD2	Cohens d
Index Existentielle Fragen	0,9000	-0,1257	137	3,33	0,96	250	3,32	1,02	0,001
Index Entscheidungsschwierigkeit	0,0014	-3,1901	138	2,85	1,06	246	3,23	1,16	-0,348
Index Rationale Studienwahl	0,1632	-1,3944	138	3,00	0,92	246	3,15	0,94	-0,158
Index Studienwahl unabhängig Berufswahl	0,0018	-3,1161	139	2,41	1,24	248	2,82	1,24	-0,328

Ähnlich wie bei den Begabungsvielfältigen stimmen auch die Stipendiat:innen der Aussage über den Nutzen der Berufs- und Studienwahltests stärker zu (-.299). Auch hier findet sich ein Zusammenhang mit der unspezifischen Leistungserwartung (-.697), aber nicht mit anderen Items, die sozialen Druck erheben. In Bezug auf die Indizes finden sich nur zwei signifikante Unterschiede. So geben die Stipendiat:innen eine größere Entscheidungsschwierigkeit an (-.348) und treffen ihre Studienwahl unabhängiger vom späteren Beruf (-.328).

9.6.3 Geschlecht

Im Folgenden wird eine Auswertung nach Geschlecht vorgenommen. Es zeigt sich, dass sich männliche und weibliche Umfrageteilnehmer:innen in einigen wesentlichen Punkten unterscheiden. So ist es bemerkenswert, dass weibliche Befragte ihre kognitive Fähigkeit (Begabungsselbstkonzept) durchschnittlich niedriger einschätzen (Effektstärke -.247), obwohl ihre Abiturnote im Durchschnitt deutlich besser ist (-.508). Ihre Lebenszufriedenheit beurteilen die befragten Frauen ein wenig besser als die Männer (.167). In Bezug auf Begabungsvielfalt und ihre Faktoren findet sich kein signifikanter Geschlechtsunterschied. Bei den Indizes zur Studienwahl zeigt sich, dass sich die weiblichen Umfrageteilnehmer:innen stärker existentielle Fragen stellen (.397) und mehr Entscheidungsschwierigkeiten angeben (.379). Die Studienwahl haben sie weniger in erster Linie rational getroffen (-.250).

Tabelle 107: Geschlecht und Items

	Sig.	Z	n (m)	M	SD	n (w)	M2	SD2	Cohens d
Begabungsselbst- konzept	0,0223	-2,2854	99	3,97	0,71	288	3,81	0,59	-0,247
Lebenszufriedenheit	0,0339	-2,1216	99	8,14	1,73	290	8,43	1,78	0,167
Abiturnote	0,0000	-4,0750	90	1,94	0,70	263	1,61	0,59	-0,508
Index Existentielle Fragen	0,0008	-3,3540	97	3,02	1,02	288	3,42	0,97	0,397
Index Entscheidungs- schwierigkeit	0,0016	-3,1539	97	2,78	1,04	285	3,19	1,15	0,379
Index Rationale Stu- dienwahl	0,0326	-2,1367	98	3,27	0,83	284	3,04	0,96	-0,250

Die Betrachtung von Geschlechtsunterschieden kann Auskunft darüber geben, ob bekannte Klischees bei der Studienwahl fortbestehen. Bei den studierten Fächern, beruflichen Interessen und ausgeübten/angestrebten Berufen zeigen sich bekannte Muster der geschlechtsbezogenen beruflichen Differenzierung. So studieren Frauen mehr sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer (Geisteswissenschaften) (.263) und weniger technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer (-.496). Für anderen Fächerbereiche wie gesellschaftswissenschaftliche oder naturwissenschaftliche Fächer finden sich keine signifikanten Unterschiede. Ähnlich verhält es sich in den ausgeübten bzw. angestrebten beruflichen Feldern. So sind mehr Männer im naturwissenschaftlich-forschenden Bereiche zu finden (-.282) und mehr Frauen im geistes- und gesellschaftswissenschaftlich-forschenden Bereich (.313). Darüber hinaus finden sich Unterschiede in sozial-helfenden (mehr Frauen .335) und unternehmerischen Berufen (mehr Männer -.301).

Es findet sich kein signifikanter Unterschied bei den beruflichen Interessen im forschenden Bereich. Auch hier haben aber mehr Frauen Interesse an sozialen Berufen (.228) und mehr Männer an unternehmerischen (-.328). Darüber hinaus findet der planerisch-organisatorische Bereich C bei den Frauen mehr Interesse (.223). Diese Unterschiede spiegeln sich auch in der Selbsteinschätzung der eigenen Fähigkeiten wider. So schätzen sich Frauen als stärker in den Bereichen sozial-kommunikativ (.367), sprachlich-literarisch (.325) und intrapersonal-selbstreflexiv (.359) ein. Signifikant weniger stark schätzen sie sich nur im handwerklich-technischen Bereich ein (-.351).

Tabelle 108: Geschlecht und Fachwahl und berufliche Wünsche und Fähigkeiten

	Sig.	Z	n	M	SD	n	M2	SD2	Cohens d
			(m)			(w)			
Sprach-, literatur- und kulturwissenschaftliche Fächer/ Geisteswissenschaften	0,0334	-2,1276	99	1,11	0,32	290	1,21	0,41	0,263
Technische und ingenieurwissenschaftliche Fächer	0,0000	-4,8276	99	1,22	0,42	290	1,06	0,23	-0,496
(Natur-)wissenschaftliche Forschung/(Ingenieurs-)wissenschaftliche Entwicklung	0,0122	-2,5073	99	1,32	0,47	290	1,20	0,40	-0,282
Künstlerisch-kreativer Beruf	0,4807	-0,7051	99	1,07	0,26	290	1,05	0,22	-0,079
Sozialer/helfender Beruf	0,0060	-2,7492	99	1,21	0,41	290	1,36	0,48	0,335
Unternehmerischer Beruf	0,0063	-2,7317	99	1,25	0,44	290	1,13	0,34	-0,301
Verwaltung, Prüfung und Organisation	0,7421	-0,3291	99	1,14	0,35	290	1,16	0,36	0,039
Geistes- und Gesellschaftswissenschaftliche Forschung	0,0121	-2,5081	99	1,11	0,32	290	1,23	0,42	0,313
Handwerkliche und technische Tätigkeiten. Körperliche Arbeit, Arbeit mit den Händen und Arbeit im Freien	0,9347	-0,0820	99	2,56	1,11	288	2,58	1,11	0,019
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-) wissenschaftliche Forschungen durchführen	0,2120	-1,2482	99	4,23	0,90	289	4,08	0,99	-0,161
Kreativ, künstlerisch und gestalterisch arbeiten	0,6543	-0,4478	98	3,14	1,14	289	3,19	1,11	0,042
Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen	0,0463	-1,9931	99	3,37	1,22	286	3,64	1,15	0,228
Planen, verkaufen, andere Menschen anführen und konkurrenzorientiert sein	0,0100	-2,5755	99	2,76	1,24	288	2,38	1,09	-0,328
Sorgfältig organisieren, prüfen, methodisch und strukturiert arbeiten	0,0383	-2,0720	99	3,74	0,98	290	3,95	0,94	0,223
Künstlerisch-musischen Bereich	0,5862	-0,5444	99	3,12	1,21	289	3,06	1,18	-0,052

	Sig.	Z	n (m)	M	SD	n (w)	M2	SD2	Cohens d
Sozial-kommunikativen Bereich	0,0014	-3,2013	97	3,72	0,89	287	4,04	0,86	0,367
Mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich	0,0897	-1,6972	98	3,51	1,11	289	3,27	1,17	-0,207
Sprachlich-literarischen Bereich	0,0046	-2,8354	99	3,37	0,96	286	3,70	1,04	0,325
Technisch-handwerklichen Bereich	0,0057	-2,7666	96	2,94	1,17	290	2,55	1,03	-0,351
Körperlich-kinästhetischen Bereich	0,4099	-0,8241	99	2,59	0,93	289	2,67	0,98	0,086
Räumlich-visuellen Bereich	0,4929	-0,6858	97	3,18	0,98	287	3,10	1,03	-0,071
Intrapersonal-selbstreflexiven Bereich	0,0026	-3,0069	98	3,73	0,91	288	4,05	0,85	0,359

9.6.4 Akademisches und nicht-akademisches Elternhaus

Während in der Analyse von Geschlechtsunterschieden der Fokus auf den Unterschieden in der Studien- und Berufswahl lag, werden im Folgenden insbesondere die Einflüsse auf die Studienwahl von Befragten mit akademischem (a) und nicht-akademischem (n-a) Elternhaus untersucht. Junge Menschen, bei denen zumindest ein Elternteil über einen akademischen Abschluss verfügt, geben die eigenen Eltern als einen stärkeren Einfluss bei der Studienwahl an als junge Menschen aus nicht-akademischem Elternhaus (Effektstärke .655). Gleiches zeigt sich beim Einfluss von Geschwistern (.437) und Verwandten/Bekanntem (.376). Zu vermuten ist dabei derselbe Grund: Diese Familienmitglieder weisen ggf. schon selbst Studienerfahrungen auf, während in einem nicht-akademischen Milieu vielleicht keine Bezugspersonen mit Studienerfahrung vorhanden sind. Passend dazu lässt sich einzig bei der Heuristik des Entscheidens nach Ratschlag von wichtigen und erfahrenden Menschen ein Unterschied finden (.311). Im Gegenzug stützen sich Nicht-Akademiker:innen stärker auf Ratgeberliteratur und räumen dieser einen größeren Einfluss ein (-.238).

Signifikante Unterschiede finden sich auch in der Selbsteinschätzung von kognitiver Leistungsfähigkeit und Leistungsmotivation, hier schätzen sich Studierende mit akademischem Elternhaus deutlich stärker ein (.394/.247). Dies gilt jedoch auch für die selbst eingeschätzte Studienleistung (.269) und die Abiturnote, die im Durchschnitt bei Studierenden aus akademischem Elternhause besser ausfällt (-.454). Daher verwundert es nicht, dass sich die befragten Studierenden aus akademischem Elternhaus eher als hochbegabt beschreiben (-.231). Sie bekommen auch häufiger ein Stipendium (-.349). Diese Ergebnisse bestätigen Erkenntnisse der HIS-Studie zur sozialen Verteilung innerhalb der Stipendiat:innenschaft, in

welcher Studierende aus akademischen Elternhaus überrepräsentiert sind (vgl. Middendorff et al., 2008).

Tabelle 109: Bildungshintergrund und Einflüsse auf die Studienwahl

	Sig.	Z	n (n-a)	M	SD	n (a)	M2	SD2	Cohens d
Eltern	0,0000	-6,0119	153	2,52	1,16	234	3,27	1,13	0,655
Geschwister	0,0000	-4,1190	150	1,62	0,95	229	2,09	1,17	0,437
Verwandte/Bekannte	0,0002	-3,7412	152	2,04	1,07	232	2,44	1,06	0,376
Ratgeberliteratur	0,0223	-2,2848	148	2,11	1,17	231	1,85	1,07	-0,238
Ich habe mich danach entscheiden, was mir wichtige und erfahrene Menschen (Eltern, Freund:innen, Lehrer:innen etc.) geraten haben.	0,0040	-2,8795	153	1,11	0,32	234	1,23	0,42	0,311
Begabungsselbstkonzept	0,0002	-3,7003	153	3,71	0,62	232	3,95	0,62	0,394
Leistungsmotivation	0,0237	-2,2613	153	3,67	0,80	234	3,86	0,79	0,247
Studienleistung	0,0057	-2,7619	152	3,72	0,76	233	3,93	0,78	0,269
Abiturnote	0,0000	-4,0721	135	1,86	0,68	216	1,58	0,58	-0,454
Förderung Stipendium	0,0008	-3,3474	153	1,46	0,50	234	1,29	0,46	-0,349
Selbstbeschreibung Hochbegabt	0,0310	-2,1566	152	1,86	0,35	229	1,77	0,42	-0,231

Beim Konstrukt Begabungsvielfalt weisen Studierende aus akademischem Elternhaus einen höheren Indexwert auf (.463). Dies erklärt sich vor allem aus dem hohen Wert im Bereich Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (.426), dessen Faktoren in der vorherigen Tabelle dargestellt wurden. Jedoch finden sich bei akademischem Hintergrund auch höhere Werte bei Motivation und Erkenntnisstreben (.297) und der Breite der Interessen und Fähigkeiten (.294). Diese Werte erklären auch, dass Studierende mit akademischen Eltern größere Entscheidungsschwierigkeiten angeben (.249). Da mit einer höheren Ausbildung meist eine größere finanzielle Sicherheit einhergeht, erklärt dies vielleicht, warum Studierende aus akademischem Elternhaus die Studienwahl eher unabhängig von der Berufswahl betrachten (.271).

Tabelle 110: Bildungshintergrund und Begabungsvielfalt und Studienwahlschwierigkeiten

	Sig.	Z	N (n-a)	M	SD	N (a)	M2	SD2	Cohens d
Index Begabungsvielfalt	0,0001	-3,8182	120	3,29	0,44	193	3,49	0,43	0,463
Index Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept	0,0002	-3,7809	134	3,51	0,78	210	3,84	0,75	0,426
Index Motivation und Erkenntnisstreben	0,0043	-2,8578	152	3,62	0,61	232	3,79	0,57	0,297
Index Menge Alternativen	0,4297	-0,7897	150	2,81	0,53	234	2,86	0,57	0,088
Index Breite Interessen und Fähigkeiten	0,0037	-2,9056	141	3,20	0,48	213	3,33	0,45	0,294
Index Existentielle Fragen	0,6473	-0,4574	152	3,35	0,93	231	3,31	1,05	-0,046
Index Entscheidungsschwierigkeit	0,0195	-2,3367	150	2,92	1,19	230	3,20	1,08	0,249
Index Rationale Studienwahl	0,6827	-0,4088	151	3,08	0,89	229	3,12	0,96	0,038
Index Studienwahl unabhängig Berufswahl	0,0053	-2,7872	153	2,46	1,31	230	2,80	1,20	0,271

9.6.5 Selbstbeschreibung als hochbegabt

Zunächst muss grundlegend in Frage gestellt werden, wie belastbar die Selbstbeschreibung als hochbegabt ist. Zur Untersuchung wurden zwei Gruppen gebildet: Selbstbeschreibung als hochbegabt (J, Ja) und (N, Nein). Stellt man einen Vergleich der Gruppen an, so fallen zumindest deutliche Unterschiede auf. So weisen diejenigen, die sich als hochbegabt beschreiben, einen deutlich höheren Wert im Index Begabungsvielfalt auf (Effektstärke 1.244), dies erklärt sich nicht nur durch den Faktor Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (1.100), sondern auch durch Motivation und Erkenntnisstreben (.890) sowie die Breite der Interessen und Fähigkeiten (.743). Wer sich als hochbegabt beschreibt, scheint auch mehr Alternativen zu erwägen (.259). Daraus folgt auch gemäß dem Zusammenhang von Begabungsvielfalt und Entscheidungsschwierigkeiten, dass die Selbstbeschreibung als hochbegabt mit stärkeren Schwierigkeiten bei der Studienentscheidung einhergeht (.304).

Tabelle 11.1: Hochbegabung und Begabungsvielfalt

	Sig.	Z	N	M	SD	N	M2	SD 2	Cohens d
			(N)			(J)			
Index Begabungsvielfalt	0,0000	-7,4806	254	3,33	0,42	59	3,79	0,31	1,244
Index Leistung und Fähigkeitsselfkonzept	0,0000	-6,9345	278	3,56	0,76	67	4,28	0,53	1,100
Index Motivation und Erkenntnisstreben	0,0000	-6,3406	308	3,63	0,59	74	4,09	0,43	0,890
Index Menge Alternativen	0,0329	-2,1336	321	2,81	0,57	74	2,95	0,53	0,269
Index Breite Interessen und Fähigkeiten	0,0000	-5,1983	285	3,22	0,45	66	3,55	0,45	0,743
Index Entscheidungsschwierigkeit	0,0237	-2,2623	306	3,03	1,15	73	3,37	1,06	0,304

Richtet man den Blick auf die beruflichen Interessen, findet sich bei einer reinen Selbsteinschätzung der Hochbegabung die gleiche Differenzierung wie in der Marburger Studie (vgl. Sparfeldt, 2006). Dies sind höhere Werte im forschenden Bereich I (.796) und niedrigere im sozialen Bereich S (-.369).

Höhere Werte in der Einschätzung der eigenen kognitiven Fähigkeiten verwundern nicht (1.353), sondern untermauern, dass die Selbstbeschreibung als hochbegabt auf eben jener Selbsteinschätzung zu beruhen scheint. Hinzu kommt auch eine höhere Einschätzung der Leistungsmotivation (.439) sowie eine höhere Einschätzung der eigenen Studienleistung (.444). Auch in der angegebenen Abiturnote spiegelt sich diese Leistungsfähigkeit, denn sie fällt bei den selbstbeschriebenen Hochbegabten deutlich besser aus (-.746). Ebenfalls findet sich ein deutlich höherer Wert im Need for Cognition (.804).

Mit den höheren Leistungen und Leistungseinschätzungen ist auch eine höhere unspezifische Leistungserwartung (.392) verbunden sowie eine erhöhte Nützlichkeitsersparung von Seiten der Eltern (.312). Die selbst eingeschätzten Hochbegabten stimmen der Aussage „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ stärker zu als der Rest der Stichprobe (.274). In Bezug auf den Entscheidungszeitpunkt hingegen findet sich kein signifikanter Unterschied. Ebenfalls kein signifikanter Unterschied ist in der Lebenszufriedenheit zu finden, dies entspricht den Studien zur Lebenszufriedenheit von begabten und nicht-begabten Schüler:innen von Bergold et al. (2015).

Tabelle 11.2: Hochbegabung und Items

	Sig.	Z	N	M	SD	N	M2	SD 2	Cohens d
			(N)			(J)			
Geistige und intellektuelle Aufgabenstellungen lösen, Untersuchungen, Analysen und (natur-)wissenschaftliche Forschungen durchführen	0,0000	-5,5156	322	3,98	1,00	75	4,63	0,56	0,796
Anderen Menschen helfen, sie beraten, pflegen oder unterstützen	0,0074	-2,6764	319	3,67	1,12	75	3,23	1,28	-0,369
Begabungsselbstkonzept	0,0000	-8,9680	321	3,70	0,56	75	4,44	0,53	1,353
Leistungsmotivation	0,0007	-3,4049	323	3,72	0,78	75	4,07	0,78	0,439
Need for Cognition Kurzska- la	0,0000	-5,6403	323	5,02	0,92	75	5,68	0,72	0,804
Lebenszufriedenheit	0,9881	-0,0150	323	8,33	1,81	75	8,41	1,61	0,048
Studienleistung	0,0001	-3,8972	321	3,78	0,75	74	4,12	0,81	0,444
Abinote	0,0000	-5,2083	295	1,77	0,64	68	1,36	0,45	-0,746
Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht.	0,0317	-2,1485	305	3,75	1,19	74	4,07	1,11	0,274
Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.	0,4135	-0,8178	310	4,06	0,97	74	4,18	0,88	0,127
Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.	0,0038	-2,8910	310	3,90	0,99	74	4,26	0,83	0,392
Meine Eltern wünschen/ wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.	0,0138	-2,4636	310	3,13	1,33	73	3,55	1,37	0,312
Entscheidungszeitpunkt_ rekodiert	0,5391	-0,6142	324	5,05	1,83	75	5,00	1,56	-0,027

9.7 Zusammenfassung und Diskussion

Über Facebook wurde eine Onlinebefragung zur Studienwahl in den Gruppen der Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke gepostet, um eine möglichst hohe Zahl hochbegabter und potentiell begabungsvielfältiger Studierenden zu erreichen. Um diese Gruppe mit anderen Studierenden vergleichen zu können, wurde die Befragung zudem über das persönliche Netzwerk des Forschenden sowie durch Werbeanzeigen verbreitet. So wurde eine Stichprobe von $n=390$ erreicht, von der 63,4% in die Gruppe der Stipendiat:innen fielen. Der Altersdurchschnitt der Befragten betrug 25,5 Jahre bei einer Standardabweichung von 5,5. Die Befragten waren überwiegend weiblich (74,4%), sozial- wie geisteswissenschaftliche Fächer waren überrepräsentiert, während Ingenieurwissenschaften unterrepräsentiert waren. Auch waren unter den Befragten überdurchschnittlich viele mit Eltern, die ein Studium absolviert haben (60,5%). Die Befragung umfasste neben soziometrischen Angaben Fragen zur Fach- und Berufswahl sowie zum Studienwahlprozess. Die Items ermöglichen eine umfassende Operationalisierung von Begabungsvielfalt auf den Ebenen des Könnens und des Wollens.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Für diese Studie wurde ein Index für Begabungsvielfalt entwickelt, der eine Vielzahl von Items der Könnens- und Wollensebene umfasst. In Bezug auf das Können wurden mehrere Selbsteinschätzungen von Fähigkeiten und Leistungen und Leistungsparameter wie die Abiturnote herangezogen. In Bezug auf das Wollen gingen mehrere Interessenabfragen (thematisch, beruflich), Wahlalternativen, eine Need-for-Cognition-Kurzskala sowie verschiedene Selbsteinschätzungsitem ein. Der Index erreicht einen guten Reliabilitätswert mit Cronbachs Alpha von .788. Eine Faktorenanalyse des Indexes ergab vier Faktoren: Begabung und Leistung, Motivation und Erkenntnisstreben, Menge Alternativen und Breite von Interessen und Fähigkeiten.

Die befragten Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke erfüllen das Kriterium eines multifaktoriellen Konzepts von Hochbegabung (Selektion aufgrund von Leistungs- und Fähigkeitsparametern sowie von Motivation und Engagement), die anderen Studierenden dienen als Vergleichsgruppe. Basierend auf dem Index Begabungsvielfalt wurden Unterschiedsmaße zwischen beiden Gruppen berechnet. Die Stipendiat:innen weisen einen signifikant höheren Indexwert bei Begabungsvielfalt auf (Effektstärke Cohens $d = -1.147$). Dieses Ergebnis lässt sich vor allem aus den Skalen zu Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (-1.179) sowie Motivation und Erkenntnisstreben ($-.791$) begründen. Aber auch die anderen beiden Faktoren, Menge der Alternativen ($-.330$) und Breite der Interessen und Fähigkeiten ($-.314$), weisen signifikant höhere Werte bei den Stipendiat:innen auf. Es lässt sich also zusammenfassen, dass eine höhere Begabung i. d. R.

mit einer höheren Begabungsvielfalt einhergeht. Diese Faktoren lassen sich als Bestätigung des neu konstruierten Begabungsbegriffes lesen. So finden sich hohe Übereinstimmungswerte der Fähigkeits- und Motivationsparameter. Der hohe Anteil von Eltern mit akademischer Bildung bei den Stipendiat:innen könnte auch die Umweltkomponente mit abdecken. Auch bestätigt sich die Auffassung, dass Begabungsvielfalt – anders als Begabung – durch die Menge der Alternativen und die Breite des Interessen- und Fähigkeitsprofils definiert ist. Überproportional viele Stipendiat:innen weisen hier hohe Werte auf, jedoch nicht alle. Da jeder Schwellenwert als willkürlich gewählt betrachtet werden muss, unterbleibt die Quantifizierung dieser Kriterien.

Durch die Frage, ob sie sich als hochbegabt beschreiben würden, kann eine Hochbegabengruppe von den anderen Befragten unterschieden werden. Dieses Item ist nur wenig belastbar, da es nicht gegen Über- und Unterschätzung resistent ist sowie falsche Ergebnisse liefert, wenn die Bezeichnung unbekannt ist. Die Ergebnisse sind mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Es ist jedoch deutlich, dass diejenigen, die sich als hochbegabt beschreiben, einen wesentlich höheren Wert im Index Begabungsvielfalt aufweisen (Effektstärke 1.244). Dies erklärt sich nicht nur durch den Faktor Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (1.100), sondern auch durch Motivation und Erkenntnisstreben (.890) sowie die Breite der Interessen und Fähigkeiten (.743). Es werden auch ein wenig mehr Alternativen erwogen (.259). In dieser Studie findet der multifaktorielle Ansatz der Begabungsdefinition eine Bestätigung, zudem scheint Hochbegabung mit einer höheren Wahrscheinlichkeit mit Begabungsvielfalt einherzugehen. Die Quantifizierung unterbleibt ebenfalls.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Um Studienwahlschwierigkeiten zu erheben, wurden den Befragten verschiedene Items vorgelegt, die sich zu einem Index für Entscheidungsschwierigkeit fassen ließen. Dieser enthält die Entscheidung gegen bestimmte Interessen, eine Herausforderung durch die Entscheidungsfreiheit und wie schwer die Entscheidung gefallen ist. Die Reliabilität des Indexes beträgt Cronbachs Alpha 0.805. Entsprechend der Haupthypothese lässt sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem Index Begabungsvielfalt (s. o.) und dem Index Entscheidungsschwierigkeit feststellen (.423**). Betrachtet man die Gruppe der weit überdurchschnittlich Begabungsvielfältigen im Vergleich zu den anderen Befragten, so lässt sich ein signifikanter Unterschied feststellen (Effektstärke Cohens $d=.695$). Die Hypothese kann damit bestätigt werden. Die Schwierigkeit in der Studienwahl entsteht am stärksten durch die Multioptionalität, d. h. die Menge und Breite der ernsthaft erwogenen Studienideen.

Neben der Entscheidungsschwierigkeit wurden auch die subjektiv empfundene Entscheidungssicherheit und Entscheidungszufriedenheit erhoben. Hier

lassen sich keine Unterschiede oder Zusammenhänge mit Begabungsvielfalt finden. Ebenfalls besteht kein Zusammenhang mit einem frühen oder späten Zeitpunkt der Studienentscheidung.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Um den inneren Druck zu erheben, wurde in der Befragung ein Fokus auf existentielle Fragen im Prozess der Studienwahl gelegt. Hierzu wurden den Befragten mehrere Items vorlegt und um eine Einschätzung gebeten, ob man sich im Zuge der Studienwahl vermehrt Gedanken über Lebensziele, Werte, den Sinn des Lebens, persönliche Verantwortung und Schuld gemacht hat. Der daraus berechnete Index „Existentielle Fragen“ erreichte eine gute Reliabilität von Cronbachs Alpha .856. Es findet sich ein kleiner, sehr signifikanter Zusammenhang mit dem Index Begabungsvielfalt (.190**). Daraus resultiert auch ein signifikanter Unterschied zwischen den weit überdurchschnittlich Begabungsvielfältigen und den anderen Befragten (Effektstärke Cohens $d = .475$) Am stärksten wirkt die Breite der eigenen Interessen und Fähigkeiten. Es lässt sich also festhalten, dass sich Begabungsvielfältige eher existentielle Fragen stellen und sich damit einem stärkeren inneren Druck aussetzen. Da der eigene Bewertungsmaßstab (Perfektionismus) nicht erhoben wurde, kann nur eine teilweise Bestätigung der Nebenhypothese angenommen werden.

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Ein möglicher sozialer Erwartungs- und Leistungsdruck wurde ebenfalls mit mehreren Items erhoben. In diesem Fall jedoch scheiterte die Bildung eines zusammenfassenden Indexes an zu niedrigen Reliabilitätswerten. Daher wurden die Items einzeln ausgewertet. Das Item „Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann“ wies keinen Zusammenhang mit Begabungsvielfalt auf. Jedoch finden sich vor allem durch den Faktor Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept begründete Zusammenhänge von Begabungsvielfalt und den Items „Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird“ (.331**) und „Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze“ (.169**). Hier findet sich eine Bestätigung für die in der Literatur beschriebene Annahme, dass leistungsstarke Schüler:innen einem sozialen Erwartungsdruck in Bezug auf ihre Berufslaufbahn ausgesetzt sind. Der Zusammenhang ist jedoch niedriger als erwartet. So findet sich beim Vergleich der weit überdurchschnittlichen Begabungsvielfältigen mit den anderen Befragten nur ein signifikanter Unterschied im Hinblick auf die unspezifische Leistungserwartung (Effektstärke Cohens $d = .412$).

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Die Höhe der Begabungsvielfalt lässt sich auch in einen Kontext mit den gewählten Fächern stellen. Je höher die Begabungsvielfalt, desto mehr Befragte finden sich in naturwissenschaftlichen (.169**), technischen/ingenieurwissenschaftlichen (.129*) und mathematisch-informationswissenschaftlichen Fächern (.157**), weniger hingegen im sozialen und pädagogisch-psychologischen Feld (-.192**). Diese Tendenz ähnelt den zitierten Befunden in Bezug auf kognitiv Hochbegabte (mehr im Bereich I und weniger im Bereich S). Letztere Tendenz wird in Betrachtung der erreichten und erstrebten Berufsbereiche noch einmal stärker direkt deutlich. So weist der Index Begabungsvielfalt einen Zusammenhang von .294** mit der I-Dimension auf und einen Zusammenhang von -.163** mit der S-Dimension. Auch für die Selbstbeschreibung als hochbegabt finden sich diese Zusammenhänge (höhere Werte beim I-Typ mit .796 und niedrigere beim S-Typ mit -.369).

Der Annahme, dass Begabungsvielfältige ihre Studienwahl aufgrund des breiten Interesses und Erkenntnisstrebens stärker im Hinblick auf das intrinsische Interesse am Gegenstand und weniger stark auf einen bestimmten Beruf hin treffen, wurde mit Hilfe von zwei Items nachgegangen („Ich habe mein Studium erstmal unabhängig von einem bestimmten Beruf/Berufsziel gewählt.“; „Für mich sind Studium und Berufswahl voneinander getrennt zu betrachten.“). Diese konnten in einen Index zusammenfasst werden (Cronbachs Alpha von .780). Es findet sich ein geringer, jedoch signifikanter Zusammenhang zu Begabungsvielfalt (.188**) und damit eine Bestätigung der Hypothese in der Tendenz.

Ebenfalls wurde die Hypothese aufgestellt, dass Begabungsvielfältigen aufgrund ihrer kognitiven Stärke zu einer stärker rationalen und weniger emotionalen Entscheidungsstrategie neigen. Hierzu wurden den Befragten Items vorgelegt, die erhoben, ob die Studienwahl eher aufgrund von Intuition und spontanem Bauchgefühl oder durch rationale und kriteriengeleitete Abwägung erfolgte. Der Index dieser Fragen erreichte ein noch akzeptables Reliabilitätsniveau von Cronbachs Alpha von .719. Gemäß der Annahme fanden sich kleinere signifikante Zusammenhänge von Begabungsvielfalt mit einer tendenziell rationalen Entscheidungsstrategie (.232**).

Den Studierenden wurden die zwölf Heuristiken, die Schröder im Entscheidungsprozess der Studienwahl beschreibt (2016), vorgelegt und um eine Einschätzung gebeten, welche davon ihre Studienwahl beschreiben würden. Die drei wichtigsten Heuristiken sind die endgültige Entscheidung nach Bauchgefühl (37 %), die Entscheidung nach positiven Vorerfahrungen (36 %) und die frühe Eingrenzung des Studienbereichs (35 %). Die Trial-and-Error-Strategie („Ich probierte erstmal einen Studiengang aus in dem Wissen, dass ich immer noch abbrechen oder wechseln konnte.“) landet mit immerhin 24 % der Nennungen

im Mittelfeld, diesen Platz teilt sie sich mit der rationalen, kriteriengeleiteten Entscheidungsstrategie und der Heuristik der Entscheidung nach groben Feldern. Eher wenige geben an, sich aufgrund von Informationen aus Rankings (10%) oder Informationen der Hochschulen (8%) entschieden zu haben. Es lassen sich Zusammenhänge des Indexes Begabungsvielfalt mit rationalen Entscheidungsstrategie (.243**) und mit der Nutzung von Studiengangsrangings (.142*) finden. Auf Basis der Gesamtergebnisse verwundert der fehlende Zusammenhang mit einer emotionalen Entscheidungsstrategie nicht.

Die Befragten wurden auch um eine retrospektive Einschätzung von Einflussfaktoren auf die Studienwahl gebeten (fünfstufige Skala). Interesse (4,54) und Fähigkeiten (4) stehen dabei mit Abstand an erster Stelle. Dazu lassen sich auch die Lieblingsfächer (3,57) zählen. Hervorzuheben ist, dass die soziale Nützlichkeit und die gesellschaftliche Relevanz des Studienfaches (3,36) an vierter Stelle stehen, noch vor den Karrieremöglichkeiten (3,11). Als sozialen Einflussfaktoren wird Eltern (2,98), mit Abstand zu Lehrer:innen (2,59) und Peers (2,51), ein mittelhoher Einfluss eingeräumt. Berater:innen wird ein nur geringer Einfluss zugestanden, dabei stehen Studienberater:innen an Hochschulen (1,61) vor denen der Bundesagentur (1,41) und privaten Studienberater:innen (1,31).

Wie bei den Entscheidungsstrategien findet sich ein Zusammenhang zwischen Begabungsvielfalt und Rankings als Einfluss auf die Studienentscheidung. Die Zusammenhänge von Begabungsvielfalt mit Interessen und Fähigkeiten verwundern kaum. Interessant ist, dass mit höherer Begabungsvielfalt den Lieblingsfächern, Lehrer:innen und Eltern ein größerer Einfluss zugeschrieben wird. Dies erklärt sich vor allem durch den Faktor von Begabung und Leistung. Die Höhe des Faktors Menge von Alternativen korreliert mit Studienberater:innen, Rankings und Ratgeberliteratur. Die Menge externer Informationen scheint sich mit oder wegen der Menge erwogener Alternativen zu erhöhen. Bei diesem Faktor bekommen auch pragmatische Gründe, Karriere und Prestige ein höheres Gewicht. Bei der Breite von Interessen und Fähigkeiten steigt der Einfluss sozialer Einflusspersonen (Eltern, Geschwistern, Peers, Mentor:innen) sowie von praktischen Erfahrungen und Erwägungen persönlicher und sozialer Nützlichkeit. Motivation und Erkenntnisstreben hängen in erwartbarer Weise mit einem höheren Einfluss von Interessen zusammen, wie auch Begabung und Leistung stärker mit dem Einfluss von Fähigkeiten zusammenhängen.

Auch durch die Angabe des Geschlechts lassen sich Gruppen zur Auswertung bilden. Es zeigt sich, dass sich männliche und weibliche Umfrageteilnehmer:innen in einigen wesentlichen Punkten unterscheiden. So ist es bemerkenswert, dass weibliche Befragte sich in der kognitiven Fähigkeit (Begabungsselbstkonzept) durchschnittlich niedriger einschätzen (Effektstärke -.247), obwohl ihre Abiturnote im Durchschnitt deutlich besser ist (-.508). In der Lebenszufriedenheit zeigt sich ein leicht besserer Durchschnittswert bei den befragten Frauen als bei den Männern (.167). In Bezug auf Begabungsvielfalt und ihre Faktoren findet

sich kein signifikanter Geschlechtsunterschied. In Bezug auf die Indizes rund um die Studienwahl zeigt sich, dass sich die weiblichen Umfrageteilnehmer:innen stärker existentielle Fragen stellen (.397) und eher Entscheidungsschwierigkeiten angeben (.379). Sie geben weniger stark an, die Studienwahl vor allem rational getroffen zu haben (-.250).

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Eine Selbsteinschätzung der RIASEC-Typen auf einer fünfstufigen Zustimmungsskala wurde mit der gewählten Fächergruppe verglichen. Auf den ersten Blick zeigen sich erwartbare Zusammenhänge, die das RIASEC-Modell bestätigen. Korrelationen existieren etwa zwischen wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und dem E-Typ, zwischen künstlerisch-musischen Fächern und dem A-Typ sowie zwischen naturwissenschaftlichen Fächern und dem I-Typ. Viele Zusammenhänge fallen aber nicht hoch aus und erwartbare Zusammenhänge fehlen z. T. So finden sich für die Fächergruppe Mathematik/Informatik keine Zusammenhänge zu den RIASEC-Typen. Auch zeigt die Auswertung, dass die Fächergruppe Sport, wie schon an anderer Stelle kritisiert, nicht vom Modell erfasst wird. Auch unerwartete Zusammenhänge, wie zwischen theologischen Fächern und dem A-Typ, finden sich. In Anbetracht dessen können insgesamt Zweifel an dem Modell, der hexagonalen Struktur und der Eignung des Dreier-Code-Systems als Hilfestellung für die allgemeine Studienorientierung geäußert werden.

In einer weiteren Frage wurden auch angestrebte Wunschberufe nach dem RIASEC-Modell erhoben. Dabei wurde, abweichend vom Modell, beim I-Typ zwischen naturwissenschaftlich-forschenden Berufen I (MINT) und geistes- und gesellschaftswissenschaftlicher Forschung I (G-Wiss.) unterschieden. Diese Trennung kann für die weitere Analyse als statthaft angesehen werden, da der I-Typ auf beide vergleichbar stark lädt. Die Zusammenhänge zwischen den Zustimmungen zu den RIASEC-Typen und den angestrebten Berufsfeldern nach RIASEC fallen erheblich geringer aus, als zu erwarten gewesen wäre. Auch widersprechen negative Korrelationen in benachbarten Typen der hexagonalen Struktur des Modells.

Analysiert man in einem zweiten Schritt den Zusammenhang zwischen den angestrebten oder erreichten Berufen (berufliche Wünsche) und den studierten Fächern, so findet sich, dass sich eindeutig gesellschaftswissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Bereiche der I-Dimension in diesem Bereich zuordnen lassen, jedoch nicht (oder sogar negativ) der naturwissenschaftlichen I-Dimension. Hierdurch erklärt sich das Fehlen eines Zusammenhangs der forschenden Dimension mit gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Fächern in anderen Studien. Die vorgeschlagene Differenzierung des RIASEC-Modells könnte also zu einer besseren Modellpassung bei Studienorientierungstests führen. Auch die Zusammenhänge mit direkten thematischen Interessen unterstützen dies. Hier

lassen sich über den naturwissenschaftlichen Bereich von I hinaus Zusammenhänge mit literarischen, politischen, ethisch-philosophischen und wirtschaftlich-gesellschaftlichen Interesse finden.

Beim Vergleich der RIASEC-Typen mit den thematischen Interessen wird die Begrenztheit des Modells noch einmal deutlich. So lassen sich bestimmte Interessenbereiche besser in das Modell einordnen (z. B. Sozialwesen, Kunst, Mathematik, Wirtschaft) als andere (z. B. Sport, Geographie/Erdkunde, Sprachen, Ernährung, Fernsehen und Unterhaltung).

Die Itematterie enthielt bei der Studienwahl auch ein Item mit der Aussage, dass die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht haben. Diese Aussage weist einen Zusammenhang mit Begabungsvielfalt auf (.147**). Die weit überdurchschnittlich Begabungsvielfältigen stimmen der Aussage erheblich stärker zu (Effektstärke .561). Auch dies zeigt, dass die gebräuchlichen RIASEC- und leistungsbasierten Tests in Bezug auf die Zielgruppe der Begabungsvielfältigen ihre Grenzen erreichen. Dies spricht für die Entwicklung von Instrumenten, die besser in dieser Zielgruppe anwendbar sind.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

In der Befragung wurde auch um eine Einschätzung der allgemeinen Lebenszufriedenheit gebeten. Eine geringere Lebenszufriedenheit weist einen Zusammenhang mit Entscheidungsschwierigkeiten sowie einer späten Studienentscheidung auf. Sind die Entscheidungssicherheit und -zufriedenheit hingegen hoch, geht dies im Umkehrschluss mit einer höheren Lebenszufriedenheit einher. Hier zeigt sich m. E. der hohe biografische und entwicklungspsychologische Stellenwert der Berufs- und Studienentscheidung.

Auf die offene Frage, welche Hilfen sie sich bei der Studienwahl noch gewünscht hätten, äußerten 27,5 % der Befragten den Wunsch nach einer besseren Beratung von professionellen Kräften. Dabei ist ihnen ein überregionaler Blick, das Aufzeigen von Alternativen, eine individuelle Beratung, das Angebot einer Potentialanalyse und ein Bezug zu Jobaussichten besonders wichtig. Darüber hinaus wünschen sie sich Austausch mit Studierenden und Absolvent:innen (18,8 %), bessere Informationsquellen (15,1 %), Selbsterfahrungsmöglichkeiten (13,1 %) und Mentor:innen (12,8 %). Explizit mehr Berufsorientierung in der Schule wird nur von 8,7 % und mehr Detailinformationen der Hochschulen nur von 7,7 % der Befragten genannt.

Während bei der Analyse von Geschlechtsunterschieden der Fokus auf Unterschieden in der Studien- und Berufswahl lag, sind für die Untersuchung von Unterschieden zwischen Befragten mit akademischem und nicht-akademischem Elternhaus die Einflüsse auf die Studienwahl von besonderem Interesse. Es zeigt sich, dass junge Menschen, bei denen zumindest ein Elternteil über einen akademischen Abschluss verfügt, die eigenen Eltern als stärkeren Einfluss bei der

Studienwahl angeben als junge Menschen aus nicht-akademischem Elternhaus (Effektstärke .655). Gleiches zeigt sich beim Einfluss von Geschwistern (.437) und Verwandten/Bekanntem (.376). In allen Fällen ist derselbe Grund dafür zu vermuten, da diese Personen ggf. eher Studienerfahrungen aufweisen als in einem nicht-akademischen Milieu. Dazu passt, dass einzig bei der Heuristik des Entscheidens nach Ratschlag von wichtigen und erfahrenen Menschen ein Unterschied zu finden ist (.311). Im Gegenzug stützen sich Nicht-Akademiker:innen-Kinder stärker auf Ratgeberliteratur und räumen dieser größeren Einfluss ein (-.238). Signifikante Unterschiede finden sich auch in der Selbsteinschätzung von kognitiver Leistungsfähigkeit und Leistungsmotivation, hier schätzen sich Studierende mit akademischem Elternhause deutlich stärker ein (.394/.247). Dies gilt auch für die selbst eingeschätzte Studienleistung (.269) und die Abiturnote, die im Durchschnitt bei Studierenden aus akademischem Elternhaus besser ist (-.454). Vor dem Hintergrund dieser Ergebnisse verwundert es nicht, dass sich die befragten Studierenden aus akademischem Elternhause eher als hochbegabt beschreiben (-.231). Sie bekommen auch häufiger ein Stipendium (-.349). Damit werden an dieser Stelle auch Ergebnisse zur sozialen Zusammensetzung der Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke bestätigt.

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Die Befragung zeigt, dass mit steigender Begabungsvielfalt Studienwahlschwierigkeiten durch die Entscheidung zwischen mehreren Alternativen einhergehen. Diese werden durch existentielle Fragen und teilweise durch einen spürbaren sozialen Erwartungsdruck verstärkt. Daraus ergeben sich klare Anliegen, die in der Beratung aufgegriffen werden können. Die Zielgruppe zieht dabei weniger Nutzen aus Berufswahltests oder benötigt eine differenzierte Diagnostik, die ggf. auch die Wertedimension stärker adressiert. Wird das RIASEC-Modell für die Studienwahl angewendet, sollte es in Bezug auf die I-Dimension differenzieren können. Dadurch könnten Forschungsinteressen im gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Bereich berücksichtigt werden, die bislang untergehen. Da die Zielgruppe zu einer stärker rationalen Entscheidungsstrategie neigt, könnte die Einbindung von emotionaleren Entscheidungsmethoden eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Nicht zu unterschätzen sind die Effekte der sozialen Herkunft und des Geschlechts. Wie auch hier gezeigt werden konnte, haben diese einen erheblichen Einfluss auf Selbstwahrnehmung und Orientierungs- und Entscheidungsstrategien. Sie sind daher in der Beratung auf jeden Fall zu beachten.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Die Befragung bestätigt wesentliche Hypothesen des Gesamtprojekts. Dieses Ergebnis muss jedoch aufgrund der starken Verzerrung (Bias) der Stichprobe sowie

der vielen eigenständig entwickelten Items und Skalen eingeschränkt werden. Diese Studie hat somit eher explorativen Charakter. Sie versucht, das theoretisch hergeleitete Konstrukt der Begabungsvielfalt greifbar und messbar zu machen. Um das zu leisten, kommt in der Operationalisierung eine Vielzahl von Indikatoren zum Einsatz. Die Datenqualität reicht dabei nicht aus, um das Instrument als solches zu validieren. Dies liegt vor allem daran, dass durch den Verbreitungsmodus der Befragung eine nicht vollständig repräsentative Stichprobe gezogen wurde. Wie beschrieben, sind in der Befragung weibliche Teilnehmerinnen und Akademiker:innenkinder über- sowie einzelne Begabtenförderungswerke und Fächergruppen unterrepräsentiert. Wie durch die Gruppenvergleiche gezeigt werden konnte, haben Geschlecht und soziale Herkunft einen erheblichen Einfluss auf die Ergebnisse. Für die Befragung konnten nur wenige anerkannte Items und Skalen verwendet werden (z. B. Need for Cognition-Kurzsskala, Skala zur Lebenszufriedenheit, Abiturnote). Viele Befragungsisems wurden für die Befragung neu entwickelt, um das Konstrukt und die Hypothesen abzubilden. Hier fehlen normierte Vergleichswerte. Retrospektiv sind einige Formulierungen kritisch im Hinblick auf ihre Trennschärfe und eine suggestive Wirkung zu hinterfragen. Viele Konstrukte wurden aus Gründen der Testökonomie nur mit einem oder wenigen Items erhoben. So war es jedoch nicht möglich, belastbare Skalen durch Kontrollitems zu bilden. Konstrukte wie die RIASEC-Typen oder das Erkenntnisstreben wurden jeweils nur mit einem Item abgefragt. Ihre Aussagekraft ist also eingeschränkt. Um die Indices zu bilden, wurden sehr unterschiedliche Parameter miteinander verrechnet, die Umcodierung auf einheitliche Skalen konnte dabei meistens nur im Hinblick auf die Verteilungen innerhalb der Befragung begründet werden. Ausnahmen wie die Abiturnote, zu der statistische Kennzahlen vorliegen, waren eher selten. All dies schränkt wie angeführt die Datenqualität erheblich ein. Dies wirkt sich auf die Belastbarkeit der erhobenen Zusammenhangs- und Unterschiedsmaße aus.

10. Forschungsdesiderata

Aufbauend auf dieser Befragung könnten die Instrumente zur Erhebung von Begabungsvielfalt (Items und Skalen) geschärft werden. Dann wäre es in einem zweiten Schritt möglich, einen Fragebogen zur Begabungsvielfalt zu entwickeln. Auf dieser Basis kann eine erneute faktorenanalytische Überprüfung des Konstrukts vorgenommen werden. Wichtigstes Ziel wäre dabei die Normierung anhand einer repräsentativen Stichpunkte. Mit einem normierten Instrument wäre es in einem dritten Schritt möglich, die Hypothesen anhand einer größeren und weniger spezifischen Stichprobe zu prüfen. Neben diesem quantitativen Ansatz scheint gerade zur Erforschung der Nebenhypothesen (innerer und äußerer Druck) ein qualitatives Vorgehen lohnend. Dadurch könnten konkrete Anliegen in der Berufs- und Studienberatung erfasst und in Beziehung zu soziometrischen und psychometrischen Daten gesetzt werden.

10. Auswertung Schüler:innenbefragung

Im Rahmen ihrer Masterarbeit untersuchte Julia Röder das Thema Multipotentialität bei Schüler:innen. Sie verglich Schüler:innen der Begabtenförderung in Sachsen (Schulen mit vertiefter Ausbildung) mit Schüler:innen an Gymnasien ohne Begabtenförderung. Die Masterarbeit entstand auf Initiative des Forschenden und wurde von ihm in der Konzeption begleitet. Die offizielle Betreuung und Bewertung wurden von Prof. Wollersheim übernommen. Nach einem Überblick über die Arbeit und zentrale Ergebnisse von Röder wird eine vertiefte Analyse der Daten vorgenommen. Zu diesem Zweck werden offene Fragen mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet, die im Rahmen des Fragebogens von Röder mit erhoben, jedoch bislang nicht ausgewertet wurden. Gleiches gilt für einige geschlossene Fragen. Die erhobenen Daten werden unter dem Fokus des entwickelten Konzepts der Begabungsvielfalt ausgewertet, das betrifft auch Items, die für die Masterarbeit verwendet wurden. Die Ergebnisse werden am Ende dieses Kapitels vergleichend diskutiert.

10.1 Forschungsfrage und Forschungsdesign

Die übergreifende Forschungsfrage von Röder lautet: „Inwieweit stehen besonders begabte Schüler/-innen bei ihrer Studien- und Berufswahl spezifischen Herausforderungen gegenüber, von denen durchschnittlich begabte Schüler/-innen nicht in gleicher Weise betroffen sind?“ (Röder, 2017, S. 34). Sie verfolgt damit ähnliche Untersuchungsziele wie die hier vorliegende Arbeit. Hervorzuheben ist an dieser Arbeit der Versuch, Vergleichsgruppen zu erheben. Dies wurde durch einen Antrag bei der sächsischen Bildungsagentur möglich, welche die Genehmigung für Schulbefragungen erteilt. Im nächsten Schritt konnten teilnahmebereite Schulen gefunden werden (Stichprobenziehung über Klumpenauswahl). Die Stichprobe umfasst Schüler:innen im Abschlussjahrgang aus unterschiedlichen Schulen, die als durchschnittlich oder besonders begabt bezeichnet werden können:

„Eine Person wird im Rahmen der Masterarbeit als besonders begabt charakterisiert, wenn sie zum Zeitpunkt der Untersuchung an einem Gymnasium mit vertiefter Ausbildung (nach § 4 SOGYA) oder einer Schule zur Förderung von Hoch- und Mehrfachbegabungen (nach § 5 SOGYA) beschult wurde. Dementsprechend gilt eine Person als durchschnittlich begabt, wenn sie zum Erhebungszeitpunkt ein reguläres Gymnasium ohne vertiefte Ausbildung besucht hat.“ (Röder, 2017, S. 24)

Die Schulform nach § 5 SOGYA gibt es in Sachsen nur in Form des Landesgymnasiums St. Afra zu Meißen, somit ist die Begabtengruppe in der Analyse vor allem eine Gruppe von Afraner:innen. Dies ermöglicht einen Vergleich mit Absolvent:innen dieser Schule, die in einer zuvor vorgestellten Studie befragt wurden. Aufgrund des Auswahlverfahrens der Schule lässt sich in diesem Fall mit Recht von einer Hochbegabtenstichprobe sprechen. Wie ausgeführt und auch durch ein von Röder geführtes Interview bestätigt¹⁸⁵, folgt die Auswahl der Schüler:innen dem Begabungsmodell von Renzulli und damit einem mehrfaktoriell-additiven Ansatz. Dabei bleibt jedoch die psychometrische Intelligenz ein entscheidendes Kriterium. Zur Begabungsgruppe zählt Röder auch Schüler:innen eines Gymnasiums mit vertiefter Ausbildung (in diesem Fall mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Profil), deren Aufnahme vor allem auf Schulleistungskriterien basiert (Noten, Mathematik-Arbeit, Experimentaltest)¹⁸⁶ und damit einen performanzorientierten Ansatz verfolgt. Die Vergleichsgruppe setzt sich aus Schüler:innen von Gymnasien ohne vertiefte Ausbildung zusammen.

10.2 Stichprobe

Die Befragung erfolgte mit Hilfe eines Onlinefragebogens, der zuvor einem Pretest mit fachnahen Masterstudierenden unterzogen wurde. Die Befragung wurde von Röder entwickelt und orientierte sich dabei an meinen Vorarbeiten, sowie der Forschungsliteratur. Der Befragungslink wurde über die Schulen an die Schüler:innen verschickt. An der Umfrage beteiligten sich 90 Schüler:innen, das entspricht bei insgesamt 265 Schüler:innen in den Abschlussjahrgängen der Schulen einer Rücklaufquote von 34 % (vgl. Röder, 2017, S. 47). Dabei sind stark

185 „Die Auswahlprüfung des Gymnasiums ist in einen pädagogischen und psychologischen Diagnostikteil gegliedert. Die psychologische Prüfung des Begabungspotentials erfolgt mittels des Kognitiven Fähigkeitstests (KFT; vgl. Transkript, 2016, S. 15, Z. 502), welches ein gängiges Instrument zur Intelligenzmessung bei Kindern und Jugendlichen darstellt (vgl. Preckel & Vock, S. 2013, S. 110f.). Der pädagogische Diagnostikteil fußt wie auch das Begabungsverständnis der Schule auf dem Begabungsmodell von Joseph Renzulli (siehe Kapitel 2.2.2.1). Aus den erreichten Ergebnissen beider Testteile wird schließlich ein Ranking gebildet, welches die Voraussetzung für die Zulassung regelt.“ (Röder, 2017, S. 24).

186 „Die Identifikationsstrategie des Gymnasiums basiert auf Leistungskriterien. Im ersten Teil der Aufnahmeprüfung müssen die Bewerber/-innen eine einstündige Mathematikarbeit absolvieren. Die zweite Prüfungsphase ist als halbständiger Experimentaltest konzipiert, bei dem das Erklären und Ausprobieren naturwissenschaftlicher Phänomene im Vordergrund steht. Schüler/-innen, die sich auf eine höhere Jahrgangstufe am Ostwaldgymnasium bewerben, müssen darüber hinaus Aufgaben in den Fächern Biologie, Physik und Chemie bewältigen (vgl. WOG, 2014).“ (Röder, 2017, S. 24f.).

unterschiedliche Rückläufe je nach Schule zu verzeichnen, so lag die Quote bei St. Afra bei 81 %, beim Gymnasium mit vertiefter Ausbildung bei 10 % (und damit eher zu vernachlässigenden 5 Teilnehmer:innen), auch in den regulären Gymnasien waren die Quoten niedriger (37,3 % und 18,3 %) (vgl. Röder, 2017, S. 47). Die Gruppe der besonders Begabten bestand aus 39 Studienteilnehmer:innen, die Vergleichsgruppe aus 51 Teilnehmer:innen. Aufgrund unvollständiger Antworten mussten 4 Fragebögen aus der Vergleichsgruppe ausgenommen werden, sodass beide Gruppen annähernd gleich groß waren. Die verbleibenden 86 Umfrageteilnehmer:innen waren im Schnitt 17,32 Jahre alt (mit einer Spanne von 16–19 Jahre) und zu 66 % weiblich (33 % männlich, 1 % keine Angabe) (vgl. Röder, 2017, S. 61 f.). In der Beschreibung der Stichprobe sticht ein Wert besonders hervor: Der Bildungshintergrund der Eltern von besonders begabten Kindern ist eindeutig stärker akademisch geprägt: Elternteile mit (Fach-)Hochschulreife machen 94,8 % zu 68,7 %, Elternteile mit Hochschulabschluss 89,2 % zu 61,9 % und Elternteile mit Promotion 18,9 % zu 11,9 % aus (vgl. Röder, 2017, S. 62).

10.3 Untersuchte Konstrukte

Röder operationalisiert Multipotentialität durch drei Faktoren, deren zugehörige Items zu einem Gesamtindex zusammengefasst werden. Um diese zu bilden kodierte Sie einzelne Items auf dreistufige Skalen um. Der erste Faktor ist die Breite des Fähigkeitsprofils, von ihr als Begabungsvielfalt beschrieben. Dieser wird durch den aktuellen Notendurchschnitt und eine Frage zum Stärken- und Schwächenprofil (orientiert an den Bereichen von Gardners multiplen Intelligenzen) abgebildet. Als zweiter Faktor geht die Interessenvielfalt mit ein, diese wird über ein allgemeines Interessenprofil erhoben. Als dritter Faktor wird die selbst eingeschätzte Multipotentialität mit einbezogen, dazu wird mit einer Itematterie die Zustimmung zu Aussagen wie „Ich muss mich bei der Studien- und Berufswahl zwischen sehr vielen für mich gleichermaßen realistischen und attraktiven Alternativen entscheiden“ oder „Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung“ auf vierstufigen Skalen erhoben (vgl. Röder, 2017, S. 40). Aus der umfangreichen weiteren Itematterie wurden anschließend nach gleichem Vorgehen verschiedene Indizes für die Untersuchung der Hypothesen gebildet. Alle Indizes wurden auf ihre Reliabilität getestet und durch eine Faktorenanalyse abgesichert. In diesem Prozess wurden die Indizes von nicht reliablen Items bereinigt. Die Indizes und Werte für Cronbachs Alpha lauten danach wie folgt: Multipotentialität (7 Items, .792), Berufliche Identität (8 Items, .840), Multipotentialität als Problem (7 Items, .918), Eigener Anspruch (4 Items, .695) und Erwartungsdruck von außen (6 Items, .813) (vgl. Röder, 2017, S. 50 f.).

10.4 Hypothesen und Ergebnisse

Basierend auf der Forschungsfrage wurden von Röder sechs Hypothesen formuliert, die statistisch geprüft wurden.

Die erste Hypothese lautete, dass besonders begabte Schüler:innen (Gruppe 1) signifikant höhere Werte bezüglich ihrer Multipotentialität aufweisen. Diese Hypothese konnte bestätigt werden. So ist der mittlere Rang bei besonders Begabten höher als bei durchschnittlich Begabten (54,29 zu 34,96), dieser Unterschied ist signifikant (Mann-Whitney-U=502,000, $p=0,000$) und entspricht einem mittleren Effekt ($r=0,39$) (vgl. Röder, 2017, S. 69).

Die zweite Hypothese sollte feststellen, ob besonders Begabte und durchschnittlich Begabte unterschiedlich von Problemen im Zusammenhang mit Multipotentialität betroffen sind. Es ließen sich keine signifikanten Unterschiede finden. So liegt der mittlere Rang in beiden Gruppen nah beieinander (43,22 zu 43,72) (vgl. Röder, 2017, S. 69).

Die dritte Hypothese zielte auf das Thema Perfektionismus ab. Es wurde untersucht, ob besonders begabte Schüler:innen höhere Ansprüche an sich selbst stellen als durchschnittlich Begabte. Auch diese These konnte nicht belegt werden, so lagen die Mittelwerte (2,71 und 2,72) gleich auf und es waren ähnliche Standardabweichungen zu finden (,69 und ,56) (vgl. Röder, 2017, S. 70).

In der vierten Hypothese wurde untersucht, ob besonders begabte Schüler:innen unter einem stärkeren Erwartungsdruck von außen stehen. Entgegen der Erwartung zeigten die durchschnittlich Begabten einen höheren mittleren Rang (46,95) als die besonders Begabten (39,14). Dieser Unterschied war zwar nicht signifikant, deutet jedoch stark in die Gegenrichtung der Hypothese. Die Hypothese kann also als widerlegt betrachtet werden (vgl. Röder, 2017, S. 69).

Die fünfte Hypothese beschäftigt sich mit der beruflichen Identität. Gemäß der Grundannahme der Multipotentialität wird auch hier angenommen, dass besonders begabte Schüler:innen über eine geringer ausgeprägte berufliche Identität verfügen. Es konnte ein Mittelwertsunterschied festgestellt werden (besonders Begabte: $M=2,22$, $SD=0,64$; durchschnittlich Begabte: $M=2,52$ $SD=0,64$). Dieser Unterschied ist auch signifikant ($t(84)=-2,120$, $p=.037$ bei einer Effektstärke von $d=-.46$). Der Effekt weist jedoch in die entgegengesetzte Richtung der Hypothese. Denn der niedrigere Mittelwert der besonders Begabten deutet auf eine höhere berufliche Identität hin. Damit kann auch diese Hypothese nicht bestätigt werden (vgl. Röder, 2017, S. 70).

Die sechste und letzte untersuchte Hypothese besagt, dass je stärker eine Person von Multipotentialität betroffen sei, desto weniger konkret seien ihre beruflichen Vorstellungen. Hierzu fand sich ein nur kleiner und statistisch nicht signifikanter Zusammenhang, sodass auch diese Hypothese zurückgewiesen wurde (vgl. Röder, 2017, S. 73).

10.5 Diskussion und Kritik

Zunächst lässt sich festhalten, dass sich Schüler:innen von Gymnasien mit vertiefter Ausbildung bzw. Hochbegabten-Schulen in ihrer Selbsteinschätzung in Bezug auf Noten, Fähigkeiten und Optionen in höherem Maße als multipotentiell erleben als Schüler:innen eines regulären Gymnasiums. Dies resultiert aber nicht in vermehrten Problemen aufgrund von Multipotentialität oder durch einen eigenen Erwartungsdruck. Sie verspüren sogar einen geringeren äußeren Erwartungsdruck und haben eine stärker ausgeprägte berufliche Identität. Die so operationalisierte Multipotentialität steht in keinem Zusammenhang zur Konkretheit der beruflichen Vorstellungen. Mit Röders Arbeit liegt eine statistisch genau durchgeführte Analyse vor, die wesentliche Annahmen der Multipotentialitätsdebatte zurückweist. Die Ergebnisse der Befragung stützen die Position, dass es sich bei Multipotentialität um kein besonderes Problem von Hochbegabten handle.

Trotz dieser Klarheit müssen ein paar Aspekte der Studie kritisch betrachtet werden. Beispielsweise setzt sich die untersuchte Gruppe der Hochbegabten fast ausschließlich aus Schüler:innen einer Schule zusammen (wenn man die fünf Schüler:innen des Gymnasiums mit vertiefter Ausbildung vernachlässigt). Möglicherweise handelt es sich bei den gefundenen Werten vor allem um Artefakte einer besonderen schulspezifischen Förderung. Die Auswahlkriterien der Schule, das Schulkonzept mit seinen diversen Angeboten (Addita, Frühstudium) und vor allem der Internatsbetrieb mit Mentor:innen von Sankt Afra könnten dazu beitragen, dass die Studienorientierung dieser Schüler:innen anders verläuft. Dies wird auch von Röder selbst hervorgehoben (vgl. Röder, 2017, S. 84) und kann insbesondere für die Erwartungen der Eltern angenommen werden, denen die Schüler:innen im Internat vermutlich weniger ausgesetzt sind. Einschränkung wirken auch die niedrigen Rücklaufquoten, eine insgesamt geringe Stichprobengröße und vor allem eine möglicherweise verzerrte Stichprobe (durch Vorselektionen), sodass die Ergebnisse nicht vorschnell verallgemeinert werden können (vgl. Röder, 2017, S. 85). Eine mögliche Verzerrung stellen dabei auch die Schüler:innen des Gymnasiums mit vertiefter Ausbildung dar, die zum einen nach Leistungskriterien ausgewählt wurden, sodass keine einheitliche Begabungsdefinition vorliegt, und zum anderen eine bestimmte vertiefte Ausbildung genießen, was in Bezug auf die Fragestellung noch stärker wirkt. In diesem Fall kann die frühe Orientierung am MINT-Bereich eine vorweggenommene frühe Studienorientierung darstellen. Kritisch zu sehen ist auch, dass die Gruppe der Schüler:innen von Sankt Afra wesentlich mehr Eltern mit akademischer Ausbildung aufweisen als die Durchschnittsgruppe. Dies kann in Bezug auf die Studienentscheidung verzerrend wirken, da Erstakademiker:innen nachweislich stärkere Schwierigkeiten in der Studienwahl haben (vgl. Urbatsch, 2011). Zur Verzerrung kann auch beitragen, dass die Vergleichsgruppe der Schüler:innen

an den regulären Gymnasien ebenfalls Schüler:innen enthalten könnte, die den Kriterien einer besonderen Begabung gerecht werden. Diese Kritikpunkte gelten auch für die weitere Analyse der Umfragedaten.

10.6 Weitere Analyse der Befragung

Wie einleitend erwähnt, wurden von Röder einige Items mit offenem Antwortformat noch nicht ausgewertet. Sie geben Aufschluss über weitere Aspekte der Studienorientierung und sollen hier ergänzt werden. Darüber hinaus wurden die von Röder ausgewerteten Items noch einmal unter anderen Prämissen analysiert.

Wie auch in den vorangegangenen Studien lässt sich die Frage nach einem möglichen Prozentanteil von Multipotentialität stellen, insbesondere im Hinblick auf einen Anteil von Multipotentialität unter den Hochbegabten. Da Schüler:innen des Landesgymnasiums Sankt Afra nach psychometrischen Konventionen als hochbegabt zu bezeichnen sind, lässt sich ein solcher Vergleich mit den vorliegenden Daten anstellen. Auf dieser Basis lassen sich mehrere Parameter und mögliche Operationalisierungen von Multipotentialität vergleichen. So sollten die Schüler:innen sich selbst in den Domänen der multiplen Intelligenzen von Gardner einschätzen. Nimmt man den Durchschnitt der Einschätzungen der gesamten Umfrage Stichprobe und errechnet auf Basis des Mittelwerts und der Standardabweichung den Anteil überdurchschnittlicher Schüler:innen, so ergibt dies für Sankt Afra 20,6 % und für die anderen Schüler:innen 6,9 %. Ähnlich kann man mit der Interessenliste verfahren, hier ergeben sich folgende Anteile: Sankt Afra: 23,5 %, andere Schüler:innen: 8,6 %. Vergleicht man nun als Operationalisierung den Anteil der Schüler:innen, die in beiden Skalen überdurchschnittlich sind, ergeben sich die Anteile: Sankt Afra: 8,8 %, andere Schüler:innen: 1,7 %. Nimmt man wiederum die dreistufige Umkodierung von Röder zur Grundlage und als Operationalisierung das Vorliegen von Stufe 3 in beiden Bereichen (Interessen und Fähigkeiten), so resultiert dies in den Anteilen: Sankt Afra: 17,6 %, andere Schüler:innen: 5,6 %. Neben diesen Operationalisierungen kann man auch auf den Index Multipotentialität von Röder zurückgreifen. Sie weist nach, dass Multipotentialität in diesem Sinne in der Gruppe der besonders Begabten stärker auftritt. Nimmt man auch hier einen Binnenmaßstab ($M=6,4$; $SD=2,8$), dann lässt sich ab dem Punktwert 9,2 von überdurchschnittlicher Multipotentialität sprechen, d. h. bezogen auf die Anteile: Sankt Afra: 26,5 %, andere Schüler:innen: 9,3 %. Der Vergleich der beiden Gruppen in Hinblick auf bestimmte Probleme mit der Multipotentialität, eigene und soziale Erwartungen oder die berufliche Identität beantwortet noch nicht die Frage, ob Multipotentialität zu besonderen Herausforderungen bei Studienwahl führt. Koppelt man das Verständnis von

Multipotentialität von psychometrischer Hochbegabung ab, und stellt sowohl fest, dass Multipotentialität auch in der durchschnittlich begabten Stichprobe vorkommt, als auch, dass nicht alle in der besonders begabten Stichprobe Multipotentialität aufweisen, dann lässt sich untersuchen, welche Zusammenhänge das Phänomen und seine Auswirkungen noch aufweisen.

Nimmt man den von Röder gebildeten Index Multipotentialität und berechnet Rangkorrelationen mit den anderen Indizes (siehe Hypothese 6), so lassen sich noch weitere Aspekte prüfen. Entgegen der Erwartung gibt es auch hier wenig Zusammenhänge, so korreliert Multipotentialität weder mit dem Index Multipotentialität als Problem noch mit dem Erwartungsdruck von außen oder mit der Stärke der beruflichen Identität. Jedoch besteht ein Zusammenhang mit einem hohen eigenen Anspruch (Perfektionismus). Dieser Zusammenhang ist eher hoch (.328) und signifikant.

Tabelle 113: Zusammenhänge von Multipotentialität und anderen Indices

		Multipotentialität als Problem	Hoher eigener Anspruch	Erwartungsdruck von außen	Konkretheit Studien- und Berufswahl (Rang)	Berufliche Identität
Multipotentialität	Spearman's Rho	0,184	,328**	0,068	-0,086	-0,045
	Sig. (2-seitig)	0,086	0,002	0,527	0,425	0,677
	N	88	88	88	88	88

Der Index für Multipotentialität als Problem korreliert signifikant mit dem Erwartungsdruck von außen (.288**), mit der beruflichen Identität (.582**) und der Konkretheit der Studien- und Berufswahl (-.686**).

Um Röders Hypothesen zu überprüfen, wird der der Index Multipotentialität mit seinen einzelnen Komponenten (Stärkenprofil, Interessenanzahl, Notendurchschnitt, Selbstwahrnehmung Multipotentialität) in Beziehung zu den Indices gesetzt. Die Selbstwahrnehmung der Multipotentialität wird über den Mittelwert der Items gebildet, die in den Index eingegangen sind.

Tabelle 114: Zusammenhänge zu Komponenten von Multipotentialität

		Berufliche Identität	Multipotentialität als Problem	Hoher eigener Anspruch	Erwartungsdruck von außen	Konkretheit Studien- und Berufswahl (Rang)
Stärkenprofil Mittelwert		-,226*	-0,119	,292**	-0,096	0,098
	Sig.	0,034	0,269	0,006	0,372	0,362
	N	88	88	88	88	88
Anzahl Interessen		0,042	0,197	0,154	0,111	-0,07
	Sig.	0,697	0,065	0,153	0,304	0,518
	N	88	88	88	88	88
Mittelwert Multioptio- nalität		0,064	,399**	,326**	0,074	-,299**
	Sig.	0,552	0	0,002	0,492	0,005
	N	88	88	88	88	88
Notendurchschnitt		-0,006	0,021	0,136	0,035	0,035
	Sig.	0,958	0,85	0,219	0,752	0,752
	N	83	83	83	83	83

Es zeigen sich Zusammenhänge der Stärkenselbsteinschätzung mit der beruflichen Identität und mit dem hohen eigenen Anspruch. Keine Zusammenhänge bestehen zu Interessen und Noten. Weiters korreliert der Index zur Multioptio-
nalität stark mit dem Itemindex von Multipotentialität als Problem und dem hohen eigenen Anspruch, ein negativer Zusammenhang besteht zur Konkretheit der Berufs- und Studienwahl.

Auf Basis dieser Befunde werden die Indizes kritisch analysiert. Hier lässt sich feststellen, dass der Index „Multipotentialität“ auch nach Überarbeitung Items enthält, die in sich schon eine Problembeschreibung beinhalten, z. B.: „Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung“. Wiederum vermischen sich im Index „Multipotentialität als Problem“ Items, die Entscheidungsschwierigkeiten direkt mit Faktoren der Multipotentialität wie Interessenvielfalt argumentativ verknüpfen (z. B.: „Da mich viele unterschiedliche Bereiche interessieren, fällt es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang bzw. einen Beruf zu entscheiden.“) mit Items, die allgemein auf die Studienentscheidung abzielen (z. B. „Es fällt mir leicht, mich für ein zukünftiges Studium bzw. einen zukünftigen Beruf zu entscheiden.“). Im Index „hoher eigener Anspruch“ wiederum finden sich Items zur Studienwahlstrategie, die nicht unbedingt mit dem Anspruch zusammenhängen

müssen (z. B. „Ich gehe bei meiner Studien- und Berufswahl sehr strukturiert und rational vor.“). Ähnliches gilt für Items im Erwartungsdruck von außen, z. B.: „Andere überlassen die Studien- und Berufswahl mir selbst.“

Aus diesen Gründen wird die Itembatterie nochmals vollständig auf Korrelationen untersucht. Als erstes werden dabei Zusammenhänge mit dem Index Multipotentialität nach Röder berechnet. Anschließend findet sich ein zusammengefasster Wert aus den gebildeten dreistufigen Skalen zu Interessen und Stärken (Fähigkeiten), der eine vereinfachte und bereinigte Version von Multipotentialität darstellt und als Index „Multipotentialität 2“ bezeichnet wird. Anschließend sind noch einmal die Teilbereiche dieses Indexes aufgeführt: Stärkenprofil Mittelwert, Interessenanzahl und Notendurchschnitt. Daraus wird ersichtlich, welcher dieser Bereiche welchen Einfluss auf die Itembeantwortung hat.

Tabelle 115: Itemkorrelationen zu Indices von Multipotentialität

Items	Multi- poten- tialität	Multi- poten- tialität 2	Stärken- profil M	Anzahl Inter- essen	Noten- durch- schnitt
Ich muss mich bei der Studien- und Berufswahl zwischen sehr vielen für mich gleichermaßen realistischen und attraktiven Alternativen entscheiden	χ^{187}	,254*	0,123	,291**	0,066
Ich habe das Potential, in vielen unterschiedlichen Bereichen auf einem hohen Niveau erfolgreich zu sein.	x	,453**	,462**	,328**	,348**
Ich möchte ein Studium beginnen bzw. einen Beruf ausführen, das/der fachlich möglichst breit ausgelegt ist.	x	0,114	0,11	0,122	0,159
Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung.	x	,232*	0,083	,324**	,270*
Ich würde mich als einen Generalisten/ eine Generalistin bezeichnen, weil ich solide Kompetenzen in vielen Gebieten habe.	x	,456**	,447**	,363**	,484**
Ich würde mich als einen Spezialisten/ eine Spezialistin bezeichnen, weil ich sehr umfassende Kompetenzen in einem bestimmten Gebiet habe.	x	-,217*	-,251*	-0,152	-0,038
Ich habe viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.	x	,366**	,328**	,290**	0,168
Obwohl ich nahezu jedes Studium bzw. jeden Beruf ergreifen könnte, habe ich keine Probleme, mich zu entscheiden.		-,288**	-0,168	-,292**	-,282*

187 Im Index enthalten.

Items	Multi- poten- tialität	Multi- poten- tialität 2	Stärken- profil M	Anzahl Inter- essen	Noten- durch- schnitt
Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte, und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.	,286**	0,172	-0,046	,275**	0,035
Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.	,330**	,214*	0,067	,278*	0,074
Wenn ich an die ganzen beruflichen Optionen denke, die mir zur Verfügung stehen, fühle ich mich überfordert.	0,037	-0,082	-,222*	0,091	-0,004
Da mich viele unterschiedliche Bereiche interessieren, fällt es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang bzw. einen Beruf zu entscheiden.	,266*	0,175	-0,011	,293**	-0,027
Für mich kommt nur ein bestimmter Beruf bzw. ein bestimmtes Studium in Frage, weil ich mich zu diesem berufen fühle.	0,063	0,011	-0,099	0,118	0,011
Die Studien- und Berufswahl ist für mich eine große Herausforderung.	0,013	-0,069	-0,206	0,031	0,045
Es fällt mir leicht, mich für ein zukünftiges Studium bzw. einen zukünftigen Beruf zu entscheiden.	-0,061	-0,179	-,297**	-0,003	-0,039
Bei meiner Studien- und Berufswahl bemühe ich mich mehr als die meisten anderen, die ich kenne, eine gute Entscheidung zu treffen.	0,179	0,195	0,205	0,106	-0,019
Ich lege großen Wert darauf, meine Optionen sorgfältig abzuwägen, um das Studium bzw. den Beruf zu finden, das/der ideal zu mir passt.	-0,003	-0,004	-0,046	0,015	0,057
Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.	,498**	,373**	,370**	,227*	0,202
Ich mache mir Sorgen, meine Potentiale in meinem zukünftigen Studium bzw. Beruf nicht voll ausschöpfen zu können.	0,151	0,119	0,009	0,135	-0,027
Wenn ich merken würde, das falsche Studium bzw. den falschen Beruf gewählt zu haben, hätte ich Schwierigkeiten, mir das zu verzeihen.	0,011	-0,052	0,015	-0,143	0,112
Ich treffe meine Studien- und Berufswahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl.	-0,033	0,091	0,051	0,026	0,08
Ich gehe bei meiner Studien- und Berufswahl sehr strukturiert und rational vor.	,220*	0,181	,272*	0,03	0,13

Items	Multi- poten- tialität	Multi- poten- tialität 2	Stärken- profil M	Anzahl Inter- essen	Noten- durch- schnitt
Andere erwarten von mir, dass ich meine Begabungen für ein nützliches Studium bzw. einen nützlichen Beruf einsetzen soll.	,245*	0,183	0,094	0,128	0,146
Ich habe das Gefühl, dass andere hohe Maßstäbe in Bezug auf meine berufliche Zukunft ansetzen.	,220*	0,112	0,049	0,112	,285*
Ich habe nicht das Gefühl, den Anforderungen anderer bezüglich meiner Studien- und Berufswahl genügen zu können.	0,134	0,103	-0,005	0,145	0,094
Ich fühle mich von den Ansprüchen anderer in Bezug auf meine Studien- und Berufswahl unter Druck gesetzt.	0,063	0,093	-0,023	0,113	-0,027
Ich lege großen Wert darauf, dass andere mit meiner Studien- und Berufswahl zufrieden sind.	0,054	0,004	-0,01	-0,043	0,145
Ich fühle mich zwischen den Erwartungen anderer und meinen persönlichen Studien- und Berufswünschen hin- und hergerissen.	-0,002	0,04	-0,108	0,12	-0,082
Ich habe das Gefühl, es der Gesellschaft schuldig zu sein, meine Potentiale für sie auszuschöpfen.	,337**	,282*	,244*	0,211	0,194
Andere überlassen die Studien- und Berufswahl mir selbst.	-0,201	-0,119	-,267*	-0,031	-0,218
Im Rahmen meiner Studien- und Berufswahl frage ich vermehrt nach dem Sinn meines Lebens	0,16	0,128	0,039	0,123	0,001
Bei der Entscheidung für einen Studiengang ist mir das Nachgehen meiner Interessen wichtiger als die mit dem Studium verbundenen Berufsfelder.	0,04	0,074	0,034	0,1	-0,172
Mir ist es wichtig, meine Studien- und Berufsorientierung selbst in der Hand zu haben	0,195	,227*	0,162	0,207	-0,03
Bisher habe ich mir kaum Gedanken über die Wahl eines Studiums bzw. Berufs gemacht.	-0,118	-0,082	-0,04	-0,103	-0,077

Wie aus der Indexbildung zu erwarten war, sind einige signifikante Korrelationen der Fähigkeitsdimension (Stärkeneinschätzung und Notendurchschnitt) mit dem Item der Selbstwahrnehmung von Multioptionalität zu verzeichnen. Die stärksten Zusammenhänge finden sich zu den allgemeinen Beschreibungen: „Ich habe das Potential, in vielen unterschiedlichen Bereichen auf einem hohen Niveau erfolgreich zu sein.“ (.328** bis .462**), „Ich habe viele, teilweise sehr

unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.“ (.290** bis .366**), sowie „Ich würde mich als einen Generalisten/eine Generalistin bezeichnen, weil ich solide Kompetenzen in vielen Gebieten habe“ (.363** bis .484**). Zwar zeigt der Gegensatz Generalist:in und Spezialist:in eine klare Differenzlinie, jedoch wird damit in gewisser Weise auch schon eine mögliche Positionierung im Hinblick einer Berufs- und Studienwahl eingenommen. Daher wurden die erste beiden neutraleren Beschreibungen als Ausdruck von Multipotentialität auf der Fähigkeitenseite und der Interessenseite in einem weiteren Schritt auf ihren Zusammenhang mit den anderen Items hin analysiert. Auffällig ist, dass das Item, das eine bestimmte Studienpositionierung zum Ausdruck bringt („Ich möchte ein Studium beginnen bzw. einen Beruf ausführen, das/der fachlich möglichst breit ausgelegt ist.“), keine signifikanten Zusammenhänge aufweist (daher wurde es auch im Index Multipotentialität nicht berücksichtigt).

Die Items, die eine Entscheidungslast und Entscheidungsschwierigkeiten durch Multipotentialität beschreiben, korrelieren unterschiedlich stark mit den verschiedenen Aspekten. Zusammenhänge können festgestellt werden mit Interessen (.324**) und Noten (.270**), nicht jedoch mit dem selbst eingeschätzten Stärkenprofil beim Item „Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung“. Die Aussage „Obwohl ich nahezu jedes Studium bzw. jeden Beruf ergreifen könnte, habe ich keine Probleme, mich zu entscheiden“ korreliert wiederum negativ mit dem Stärkenprofil (-.292**) und Noten (-.282**), nicht jedoch mit Interessen. Interessenvielfalt korreliert mit „Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte, und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen“ (.275**), „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss“ (.278**) und „Da mich viele unterschiedliche Bereiche interessieren, fällt es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang bzw. einen Beruf zu entscheiden“ (.293**). Diese drei Items beschreiben eine Entscheidungsschwierigkeit durch den Zwang zur Eingrenzung. Einen ähnlichen Zusammenhang stellt auch die negative Korrelation der Sicherheit in Bezug auf die Konkretheit der Berufs- und Studienwahl mit der Summe der Interessen -.227* (n=84) dar. Ein hoch und breit eingeschätztes Stärkenprofil hingegen weist Zusammenhänge auf mit: „Wenn ich an die ganzen beruflichen Optionen denke, die mir zur Verfügung stehen, fühle ich mich überfordert“ (.222*) und „Es fällt mir leicht, mich für ein zukünftiges Studium bzw. einen zukünftigen Beruf zu entscheiden“ (-.297**). Diese Items zielen auf eine Überforderung durch die Menge an Optionen ab. Diese als Opportunitätskosten der Entscheidung interpretierten Aussagen korrelieren am stärksten mit dem Index Multipotentialität (.330**).

Von den Items, die den eigenen Erwartungsdruck beschreiben sollen, finden sich nur für die Aussage „Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue“ Zusammenhänge. Diese sind jedoch deutlich. Das Item korreliert mit dem Index Multipotentialität (.498**) sowie mit Stärken (.370**) und Interessen (.227*).

Eine Hypothese dieser Arbeit ist, dass sich Menschen mit einer hohen Fähigkeitselbsteinschätzung (oder gemessenen Intelligenz) stärker auf eine rationale Entscheidungsstrategie verlassen als auf eine emotionale. Darauf verweist auch der Zusammenhang des Stärkenprofils (.272*) mit dem Item „Ich gehe bei meiner Studien- und Berufswahl sehr strukturiert und rational vor“ und das Fehlen eines signifikanten Zusammenhangs mit „Ich treffe meine Studien- und Berufswahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl“.

Auch beim Erwartungsdruck durch andere finden sich nur bei manchen Items Zusammenhänge. So korrelieren „Andere erwarten von mir, dass ich meine Begabungen für ein nützliches Studium bzw. einen nützlichen Beruf einsetzen soll“ und „Ich habe das Gefühl, dass andere hohe Maßstäbe in Bezug auf meine berufliche Zukunft ansetzen“ mit dem Index Multipotentialität (.245* und .220*), letztere Aussage auch mit dem Notendurchschnitt (.285*), was sich dadurch erklären ließe, dass der Notenschnitt die Fähigkeiten nach außen hin abbildet. Damit könnte der Druck einhergehen, die guten Noten für den Zugang zu NC-beschränkten Studien zu nutzen (o. Ä.). Andere konkrete innere und äußere Erwartungen weisen diese Zusammenhänge nicht auf. Jedoch findet sich Zustimmung zu einer Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft, die eigene Begabung zu nutzen: „Ich habe das Gefühl, es der Gesellschaft schuldig zu sein, meine Potentiale für sie auszuschöpfen“. Dieses Item korreliert sowohl mit dem Index Multipotentialität (.337**) als auch mit dem selbst eingeschätzten Stärkenprofil (.244*). Nimmt man Interessen und Stärken zusammen, ergibt sich beim Index „Multipotentialität 2“ ein deutlicher Zusammenhang von .282*. Dieser Druck führt aber nicht dazu, dass sich die Schüler:innen mehr existentielle Fragen stellen (wie „Im Rahmen meiner Studien- und Berufswahl frage ich vermehrt nach dem Sinn meines Lebens“), da sich kein Zusammenhang finden ließ.

In einem weiteren Analyseschritt werden die beiden Items, die am deutlichsten Multipotentialität in der Fähigkeitsdimension („Ich habe das Potential, in vielen unterschiedlichen Bereichen auf einem hohen Niveau erfolgreich zu sein“) und in der Interessendimension („Ich habe viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen“) beschreiben, näher betrachtet.

Tabelle 116: Itemzusammenhänge mit Fähigkeits- und Interessenvielfalt

	Fähigkeits- vielfalt	Interessen- vielfalt
Ich muss mich bei der Studien- und Berufswahl zwischen sehr vielen für mich gleichermaßen realistischen und attraktiven Alternativen entscheiden.	,316**	,432**
Ich habe das Potential, in vielen unterschiedlichen Bereichen auf einem hohen Niveau erfolgreich zu sein.	1	,503**
Ich möchte ein Studium beginnen bzw. einen Beruf ausführen, das/der fachlich möglichst breit ausgelegt ist.	,280*	0,159
Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung.	,409**	,455**
Ich würde mich als einen Generalisten/eine Generalistin bezeichnen, weil ich solide Kompetenzen in vielen Gebieten habe.	,646**	,457**
Ich habe viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.	,503**	1
Obwohl ich nahezu jedes Studium bzw. jeden Beruf ergreifen könnte, habe ich keine Probleme, mich zu entscheiden.	-,247*	-0,056
Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte, und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.	0,127	,307**
Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.	,350**	,457**
Da mich viele unterschiedliche Bereiche interessieren, fällt es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang bzw. einen Beruf zu entscheiden.	,277*	,338**
Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.	,390**	,294**
Ich treffe meine Studien- und Berufswahl eher spontan nach gutem Bauchgefühl.	-0,093	-,252*
Ich gehe bei meiner Studien- und Berufswahl sehr strukturiert und rational vor.	,250*	0,061
Andere erwarten von mir, dass ich meine Begabungen für ein nützliches Studium bzw. einen nützlichen Beruf einsetzen soll.	0,225	,248*
Im Rahmen meiner Studien- und Berufswahl frage ich vermehrt nach dem Sinn meines Lebens.	,370**	,219*
Bei der Entscheidung für einen Studiengang ist mir das Nachgehen meiner Interessen wichtiger als die mit dem Studium verbundenen Berufsfelder.	0,198	,274*
Mir ist es wichtig, meine Studien- und Berufsorientierung selbst in der Hand zu haben.	0,131	,231*

Neben den zu erwartenden Korrelationen mit den Items des Multipotentialitätsindex zeigen sich auch weitere Zusammenhänge mit Fähigkeits- und Interessenvielfalt. Die Fähigkeitsdimension weist stärkere Zusammenhänge mit Items auf, die auf das Potential abzielen („Obwohl ich nahezu jedes Studium bzw. jeden Beruf ergreifen könnte, habe ich keine Probleme, mich zu entscheiden“, „Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.“), während die Interessendimension folgerichtig stärkere Zusammenhänge mit der Eingrenzung von Interessen aufweist („Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.“, „Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte, und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.“, „Da mich viele unterschiedliche Bereiche interessieren, fällt es mir sehr schwer, mich für einen Studiengang bzw. einen Beruf zu entscheiden“). Damit wird die in der ersten Analyse beschriebene Differenzierung Fähigkeiten und Interessen nochmals bestätigt. Die emotionale Entscheidungsstrategie korreliert nur mit der Interessendimension signifikant negativ, während nur die Fähigkeitsdimension signifikant positiv mit der rationalen Entscheidungsstrategie korreliert. Eine Trennung von Berufs- und Studienwahl („Bei der Entscheidung für einen Studiengang ist mir das Nachgehen meiner Interessen wichtiger als die mit dem Studium verbundenen Berufsfelder“) lässt sich signifikant bei der Interessendimension finden (.274*). Die Frage nach dem Sinn des Lebens stellt sich wiederum in der Fähigkeitsdimension stärker (.370**). Der soziale Erwartungsdruck ist nur bei Interessenvielfalt (.248*) signifikant, obwohl der Zusammenhang bei der Fähigkeitsdimension auch in diese Richtung weist.

Die Fähigkeitsdimension wird im Fragebogen noch mit einer weiteren Frage erhoben. Diese zielt konkret auf die Kompetenzeinschätzung in Schulfächern ab: „In welchem Schulfach bzw. welchen Schulfächern erleben Sie sich als kompetenter im Vergleich zu den meisten Ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler?“ Die Umfrageteilnehmer:innen konnten alle Fächer aus einer Liste auswählen, für die das zutrifft. In Bezug auf Sprachen und weitere Fächer konnte die Liste ergänzt werden. Die Auswahlmöglichkeiten umfassten: Mathematik, Deutsch, Englisch, In anderen Sprachen, Geschichte, Gemeinschaftskunde/Recht/Wirtschaft, Biologie, Physik, Chemie, Geographie, Informatik, Ethik, Religion, Kunst, Musik, Sport, In sonstigen Fächern. Die Menge der ausgewählten Fächer kann errechnet und als Maß für ein hohes und breites (überdurchschnittliche Kompetenz und wenig differenziert) schulisches Begabungsprofil genommen werden. Für dieses schulische Begabungsprofil lassen sich Zusammenhänge mit weiteren Items berechnen.

Tabelle 117: Itemzusammenhänge mit Schulischem Begabungsprofil

Items	Schulisches Begabungsprofil
Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte, und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.	.216*
Ich gehe bei meiner Studien- und Berufswahl sehr strukturiert und rational vor.	.278*
Ich muss mich bei der Studien- und Berufswahlzwischen sehr vielen für mich gleichermaßen realistischen und attraktiven Alternativen entscheiden.	.299**
Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.	.256*
Ich habe viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen.	.212*
Ich würde mich als einen Generalisten/eine Generalistin bezeichnen, weil ich solide Kompetenzen in vielen Gebieten habe.	.465**
Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.	.386**
Wenn ich mich anstrenge, werde ich auch Erfolg haben.	.327**
Ich habe das Potential, in vielen unterschiedlichen Bereichen auf einem hohen Niveau erfolgreich zu sein.	.412**

Neben dem Zusammenhang mit der Selbstbeschreibung als Generalist (.465**), findet sich der stärkste Zusammenhang zur eigenen Potentialeinschätzung (.412**). Hoch sind auch Zusammenhänge zu einer Selbstwirksamkeitserwartung („Wenn ich mich anstrenge, werde ich auch Erfolg haben“, .327**) und dem eigenen hohen Anspruch an die berufliche Karriere (.386**). Die Interessenvielfalt (.212*) und die Opportunitätskosten des Entscheidens korrelieren ebenfalls mit dem schulischen Begabungsprofil: „Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen“ (.216*), „Ich muss mich bei der Studien- und Berufswahlzwischen sehr vielen für mich gleichermaßen realistischen und attraktiven Alternativen entscheiden“ (.299**) und „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss“ (.256*).

10.7 Auswertung offener Fragen zur Studienwahl

Neben den geschlossenen Fragen wurden die Umfrageteilnehmer:innen gebeten, auf einige offene Fragen zur Studienwahl zu antworten. Im Zentrum dieser Fragen stand weniger der Unterschied zwischen den Stichproben, sondern vielmehr das Erkenntnisinteresse, weitere qualitative Daten über den Studienwahlprozess

junger Menschen zu gewinnen. Diese Daten können helfen, Beratungsangebote und Beratungskonzepte entsprechend anzupassen.

Die Befragten wurden gebeten, alle Fragen zu nennen, die sie sich derzeit in Bezug auf ihre Studien- und Berufswahl stellen. Die Fragen wurden in Sinneinheiten gebracht und mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. An erster Stelle steht mit 53,7% die Kategorie „Berufliche Perspektive formal (Bewerbung, Praktika, Karriere, Gehalt)“. Dahinter verbergen sich Fragen wie „Was mache ich konkret nach meinem Studium? Wo kann ich mich danach bewerben? Wo kann ich meine Praktika machen?“, „Wie werde ich mit Firmen, in den ich später ange stellt werde, in Kontakt treten können, schon bevor mein Studium beendet habe?“, „Werde ich genug Geld verdienen?“ oder „Hat dieser Studiengang Zukunft?“.

An zweiter Stelle steht die allgemeine Kategorie „Studienwahl / Richtige Entscheidung?“ mit 45,6%. Darunter fallen Fragen wie: „Was genau will ich studieren?“ und „Ist es das richtige Studium für mich?“, aber auch zukünftige Zweifel: „Was ist, wenn ich nach dem Studium das Interesse daran verliere?“, „Was passiert, wenn ich mich für ein falsches Studienfach entscheide?“ oder die Frage nach weiteren Möglichkeiten: „Was für Perspektiven hätte ich noch?/Was gäbe es noch für Berufe von denen ich bisher noch nicht viel erfahren habe?“

Die dritthäufigste Kategorie zielt auf die langfristigen Wirkungen des Entscheidens ab. Fragen der Kategorie „Langfristige Erfüllung durch Beruf“ beschäftigen 36,0%. Das sind Fragen wie: „Ist das wirklich was ich später machen will?“, „Habe ich die Möglichkeit, später neben dem Beruf ein ausgefülltes Familienleben zu haben?“, „Was wird mir auf Dauer Spaß machen bzw. erträglich sein?“, „Was möchte ich wirklich EIN LEBEN LANG machen?“ oder ganz allgemein „Welcher Beruf würde mich erfüllen?“

Fragen nach dem konkreten Studienort bzw. der Wahl der konkreten Hochschule werden von 30,9% genannt: „Wo soll ich studieren? An welcher Uni soll ich mich bewerben?“, „Wahl des richtigen Studienortes, Wahl der richtigen Universität“.

Ein weiteres Thema ist die Frage der „Erfüllung der Bewerbungsvoraussetzungen“ (26,5%). Exemplarische Fragen hierfür sind: „Schaffe ich die Einstellungstests?/ Erfülle ich dir Anforderungen?“, „Schaffe ich das phoniatische Gutachten?“. Manchmal ist es auch eher eine Frage der Information: „Muss ich besondere Voraussetzungen erfüllen? (z. B. Praktika)“, manchmal jedoch auch der kritischen Diskussion: „Warum werden Mediziner auf ihren Notendurchschnitt ‚reduziert‘/ hauptsächlich anhand des Durchschnitts ausgewählt?“.

Eher wenige Schüler:innen nennen Themen der Studienfinanzierung (12,5%). Diese reichen von allgemein „Wie kriege ich das mit der Finanzierung hin?“, „Wie kläre ich die finanziellen Dinge?“ bis ganz konkret: „Wenn ich eine schulische Ausbildung mache und Schülerbafög bekomme, kann ich danach noch Studentenbafög für ein Studium erlangen?“

Wenige stellen sich auch Fragen nach der „Erfüllung der Anforderungen im Studium“ (11,8 %): „Wird es mich überfordern?“ oder „Bin ich gut genug für das Mathematikstudium?“

Gleich häufig sind Fragen der „Studienorganisation, Studienplanung (Kombinationen, weitere Planung)“ (11,8 %), z. B.: „Wie läuft ein Studium ab?“, „Welche Kurse sollte ich belegen?“ oder „Gibt es eine Möglichkeit, die beiden favorisierten Studienrichtungen zu kombinieren (z. B. erst Pharmazie, dann Master Bibliothekswesen)?“ An dieser letzten Frage zeigt sich das Thema Begabungsvielfalt.

Manche Aussagen müssen auch in die Kategorie „Sonstiges“ eingeordnet werden (8,8 %). Zum Beispiel: „Wie fange ich an Leuten aktiv zu helfen?“, „Mit wem kann ich ungezwungen über meine Studienwahl reden?“, „Wieso zur Hölle ist man so eingeschränkt in allem? Wieso begreifen die Leute nicht, dass sie alles machen können, was sie wollen?“. Auch in diesen letzten Fragen besteht ein Bezug zum Thema Begabungsvielfalt. Generell wird Begabungsvielfalt in den Fragen jedoch wenig explizit thematisiert, sondern ist eher in den allgemeinen Fragen und Kategorien zu vermuten.

Eine Frage, die von wenigen explizit genannt wird, ist: „Ausbildung oder Studium“ (7,4 %). Beispielhaft dafür sind Fragen wie: „Will ich studieren oder eine Ausbildung machen oder erst ein FSJ? Oder doch ein FÖJ?“, „Ist die Ausbildung interessant genug für mich?“, „Sollte ich vielleicht lieber eine Ausbildung statt eines Studiums machen?“

Zum Teil ist die Frage der „Qualität der Ausbildung“ mit der Wahl des Studienortes verbunden, 5,1 % thematisieren diese jedoch genauer: „Wo finde ich die beste Uni für meinen Studiengang (die bekannteste, qualitativste, repräsentativste)?“ oder „Wo kann man am besten Wirtschaftspsychologie studieren? (Uni oder FH)“

Eine interessengeleitete Forschungsorientierung ist nur selten zu finden. Sie wurde unter die Kategorie „Forschungsprojekte und Fragestellungen“ (1,5 %) gefasst und wäre eigentlich dem Bereich Sonstiges zuzuordnen, interessant ist jedoch in Bezug auf Erkenntnisstreben: „Wie kann ich an Forschungsprojekten teilnehmen? Wie finde ich das Thema für meine Abschlussarbeit?“

In der folgenden Tabelle werden die Kategorien im Überblick dargestellt.

Tabelle 118: Fragen im Berufs- und Studienwahlprozess

Nun möchte ich Sie bitten, alle Fragen aufzuzählen, die Sie sich im Moment in Bezug auf Ihre Studien- und Berufswahl stellen. (n=68, Kappa .923)	Prozent von n
Berufliche Perspektive formal (Bewerbung, Praktika, Karriere, Gehalt)	53,7
Studienwahl / Richtige Entscheidung?	45,6
Langfristige Erfüllung durch Beruf	36,0
Studienort/Hochschulwahl	30,9
Erfüllung der Bewerbungsvoraussetzungen	26,5

Nun möchte ich Sie bitten, alle Fragen aufzuzählen, die Sie sich im Moment in Bezug auf Ihre Studien- und Berufswahl stellen. (n=68, Kappa .923)	Prozent von n
Studienfinanzierung	12,5
Erfüllung der Anforderungen im Studium	11,8
Studienorganisation, Studienplanung (Kombinationen, weitere Planung)	11,8
Sonstiges	8,8
Ausbildung oder Studium	7,4
Qualität der Ausbildung	5,1
Forschungsprojekte und Fragestellungen	1,5

Neben der allgemeinen Entscheidungsfrage ist auffällig, dass die langfristige Zukunftsplanung eine große Rolle spielt. Diese ist zum einen auf materielle und sicherheitsbezogene und zum anderen auf sinnbezogene Aspekte fokussiert. Formale Fragen, wie Beurteilung der Qualität der Ausbildung, Studienplanung, Finanzierung, Bewerbung etc., stehen dahinter zurück. Fraglich ist, ob diese Fragen der Studien- und Berufswahl in Orientierungsangeboten ausreichend adressiert werden.

Für das nächste Item sollten die Schüler:innen stichpunktartig beschreiben, wie sie bei der Studienwahl vorgegangen sind. Da wenige eine konkrete Reihenfolge angegeben haben, wurden die einzelnen Orientierungsschritte in Kategorien gebracht und nach ihrer Häufigkeit ausgewertet. Da die Kategorien selbsterklärend sind, wird auf die Darstellung mit Ankerbeispielen verzichtet und auf die folgende Tabelle verwiesen.

Tabelle 119: Vorgehen bei der beruflichen Orientierung

Es gibt viele verschiedene Wege, zu einer Studien- und Berufswahlentscheidung zu gelangen. Bitte skizzieren Sie mit kurzen Stichworten, wie Sie bisher bei Ihrer Studien- und Berufsorientierung vorgegangen sind. (n=87, Kappa .941)	Prozent von n
Gespräch mit Eltern	44,8
Internetrecherche	39,1
Selbstexploration von Interessen	35,6
Informationsmessen	35,1
Praktika, praktische Erfahrungen	27,6
Studienwahltests	21,8
Information an der Hochschule (Tag der offenen Tür)	21,3
Gespräch mit Berufsvertreter:innen	14,9
Berufsberatung bei der Bundesagentur für Arbeit	14,4
Gespräch mit Freund:innen	13,8
Gespräch mit Fachvertreter:innen (Professor:innen, Dozent:innen, Studierende)	13,8
Gespräch mit Verwandten	12,6

Es gibt viele verschiedene Wege, zu einer Studien- und Berufswahlentscheidung zu gelangen. Bitte skizzieren Sie mit kurzen Stichworten, wie Sie bisher bei Ihrer Studien- und Berufsorientierung vorgegangen sind. (n=87, Kappa .941)	Prozent von n
Gespräche und Beratungsgespräche allgemein	12,1
Gespräch mit Bekannten	10,3
Information in Büchern und Zeitschriften	10,3
Gespräch mit Lehrer:innen	8,0
Selbstexploration von Stärken	7,5
Sonstiges	7,5
eigene inhaltliche Projekte	5,2
Besuch von Vorlesungen	2,9
Ehrenamtliches Engagement	2,3
Studienberatung an der Hochschule	1,7

Deutlich wird aus diesen Kategorien, dass der Studienwahlprozess vor allem durch eigene Informationseinholung und Erprobung geprägt ist (Internetrecherche, Selbstexploration von Interessen, Informationsmessen, Praktika). Wichtige externer Ansprechpartner:innen und Berater:innen sind dabei die Eltern. Einige geben noch Beratungsgespräche bei der Bundesagentur für Arbeit an, wohingegen die Studienberatung an Hochschulen so gut wie gar nicht genannt wird. Die Hochschulen selbst werden vor allem durch Angebote wie den Tag der offenen Tür wahrgenommen. Deutlich wird auch, dass sich die Informationssuche stark ins Internet verlagert hat, so nennen nur wenige Bücher und Zeitschriften als Informationsquellen. Weitere wichtige Quellen sind Gespräche mit Berufs- oder Fachvertreter:innen.

Weiterführend wurden die Umfrageteilnehmer:innen gebeten einzuschätzen, wer oder was ihnen bei der Studienwahl am meisten geholfen habe. Hier tauchen einige Kategorien der vorherigen Auswertung erneut auf.

Tabelle 120: Wichtigste Unterstützung in der Berufs- und Studienwahl

Wer oder was hat Ihnen bei Ihrer Studien- und Berufswahl am meisten geholfen? (n=85, Kappa .953)	Prozent von n
Gespräch mit Eltern	40,0
Internetrecherche, eigene Recherche	23,5
Sonstiges	15,3
Gespräch mit Freund:innen	14,1
Praktika, praktische Erfahrungen	12,9
Berufsberatung bei der Bundesagentur für Arbeit	10,6
Gespräch mit Bekannten	10,0
Selbstexploration von Interessen, Ich	10,0

Wer oder was hat Ihnen bei Ihrer Studien- und Berufswahl am meisten geholfen? (n=85, Kappa .953)	Prozent von n
Gespräch mit Verwandten	9,4
Information an der Hochschule (Tag der offenen Tür)	9,4
Informationsmessen und Veranstaltungen	7,1
Gespräch mit Fachvertreter:innen (Professor:innen, Dozent:innen, Studierende)	5,3
Gespräch mit Berufsvertreter:innen	5,3
Gespräche und Beratungsgespräche allgemein	3,5
Gespräch mit Lehrer:innen	3,5
Information in Büchern und Zeitschriften	3,5
Projekte	3,5
Studienwahltests	3,5
Studienberatung an der Hochschule	2,4
Selbstexploration von Stärken	1,2

Das Gespräch mit Eltern wird mit deutlichem Abstand als am hilfreichsten erlebt. Dies deckt sich auch mit der Wahrnehmung der Studienberater:innen (vgl. Kapitel 6). Auch die Internetrecherche bleibt an Platz 2. Deutlich häufiger als hilfreich genannt wird das Gespräch mit Freund:innen, die von vielen sogar als am hilfreichsten genannt werden. Andere Gesprächspartner:innen und Informationsquellen werden seltener genannt. Auch bei dieser Frage scheint die Studien- und Berufsberatung der Bundesagentur deutlich präsenter zu sein als die Studienberatung der Hochschulen.

Die Rangfolge der Gesprächspartner:innen und Beratungsangebote wurde durch eine geschlossenen Frage ähnlich quantifiziert. Die Frage wurde ergänzt, um einen Vergleich mit den anderen Studien zu ermöglichen. Auch hier steht der Einfluss der Eltern an erster Stelle, gefolgt von anderen nahen Menschen wie Partner:in (sofern vorhanden, n=32) und Verwandten (n=50). Am zweithäufigsten werden auch hier Freund:innen genannt (n=73), denen aber im Mittel ein geringerer Einfluss als den zuvor genannten Gruppen eingeräumt wird. Von den externen Personengruppen wird den Berufsberater:innen der Bundesagentur mehr Einfluss eingeräumt als Lehrer:innen und Studienberater:innen an Hochschulen. Nur wenige geben an, dass private Studienberater (n=18) einen Einfluss hatten, denn sie dann als gering einschätzen. Lehrer:innen wird allgemein ein größerer Einfluss bescheinigt als den Lehrer:innen, die für Berufsberatung zuständig sind.

Tabelle 121: Soziale Einflüsse bei der Berufs- und Studienwahl

Einfluss soziales Umfeld und Institutionen (Skala 1–4)	N	Mittelwert	Std.-Abweichung
Elternteil 1	80	2,63	0,973
Elternteil 2	67	2,28	0,934
Partner:in	32	2,28	1,114
Andere Verwandte	50	1,9	0,886
Freund:innen	73	1,88	0,897
Berufsberater:innen der Bundesagentur für Arbeit	39	1,72	0,944
Betriebe/Unternehmen	36	1,72	0,815
Andere Lehrer:innen	46	1,7	0,813
Geschwister	43	1,63	0,787
Studienberater:innen an Hochschulen	31	1,61	0,844
Für die Berufsberatung zuständige Lehrperson/-en	35	1,4	0,553
Private Anbieter:innen von Studien- und Berufsberatung	18	1,33	0,686

Zu dieser geschlossenen Frage konnten andere Personen und Einrichtungen mit Einfluss auf die Studienwahl ergänzt werden. Diese Antworten (n=13) wurden in einem Kategoriensystem zusammengefasst. Am häufigsten werden dabei weitere nahestehende Menschen genannt. Einige ergänzen auch Vorbilder (im Sinne von persönlich unbekanntem Dritten). Die weiteren Nennungen tauchten in der Beschreibung des Studienwahlprozesses schon auf.

Tabelle 122: Andere Einflüsse (Ergänzung)

Ausweichoption zu Einflüssen: Andere Personen und Einrichtungen hatten einen Einfluss auf meine Studien- und Berufswahl (n=13, Kappa .895)	Prozent von n
Persönlich bekannte Dritte	42,3
Persönlich unbekanntes Dritte	19,2
Praktische Erfahrungen	15,4
Webseiten und Messen	15,4
sonstiges	7,7

Wettbewerben wird oft eine studienorientierende Wirkung zugeschrieben (vgl. Oswald, 2005), in den offenen Antworten der Befragten tauchten sie nicht auf. Auf die Frage, ob ihnen Schüler:innenwettbewerbe in der Studien- und Berufsorientierung geholfen hätten, antworten 42%, sie hätten nicht geholfen, und 30%, sie hätten eher nicht geholfen. Diese fast drei Viertel stehen 24% gegenüber, denen sie etwas, und 4% (2 Personen), denen sie sehr geholfen haben.

Tabelle 123: Studienorientierung durch Wettbewerbe

Perzipierte Unterstützung durch Wettbewerbe (n=50)	Häufigkeit	Prozent
Nicht geholfen.	21	42,0
Eher nicht geholfen.	15	30,0
Etwas geholfen.	12	24,0
Sehr geholfen.	2	4,0

Anders sieht es ehrenamtlichen Tätigkeiten aus, dieses wird in den offenen Antworten zumindest genannt (wenn auch nicht häufig). Direkt danach gefragt, geben über die Hälfte einen positiven Einfluss an (etwas geholfen 34,4%, sehr geholfen 21,9%). Jedoch antwortet nur ein geringer Teil der Befragten auf diese Frage, zu vermuten ist, dass von den restlichen kein Ehrenamt ausgeübt wird.

Tabelle 124: Studienorientierung durch Ehrenamt

Perzipierte Unterstützung durch Ehrenamt (aktuell) (n=32)	Häufigkeit	Prozent
Nicht geholfen.	6	18,8
Eher nicht geholfen.	8	25,0
Etwas geholfen.	11	34,4
Sehr geholfen.	7	21,9

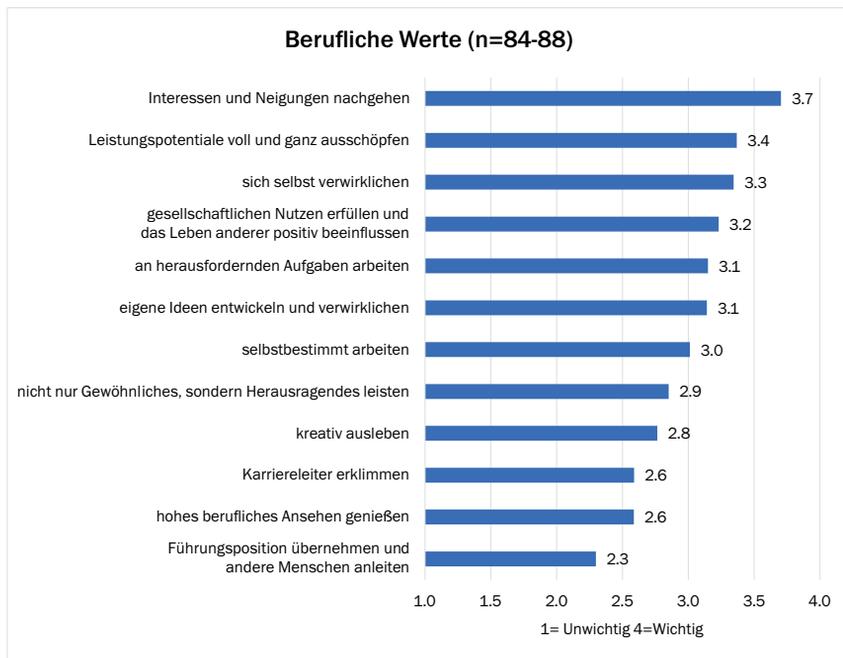
Mit mehreren Items wurde erhoben, wie konkret die Vorstellungen des nachschulischen Werdegangs bereits sind. Als Ergänzung der vergebenen Antworten konnten als offene Antwort Gründe für die eigene Unentschlossenheit ergänzt werden. Dies nutzen zwölf Personen. Auch diese Gründe lassen sich kategorisieren, dabei werden weniger häufig fehlende Information oder Beratung genannt als vielmehr die Schwierigkeit, die eigenen Stärken und Interessen zu bestimmen. Auch bei diesem Antworten wird das Problem der Multioptionalität explizit genannt.

Tabelle 125: Gründe der Unentschlossenheit

Gründe Unentschlossenheit (n=12, Kappa .915)	Prozent von n
Bestimmung von Stärken und Interessen	75,0
Vielzahl der Möglichkeiten	41,7
Fehlende Informationen bzw. mangelnde Informiertheit über das Studium	12,5
Schlechte Beratung und Information	12,5
Fehlende Ideen oder Impuls, Motivation	8,3

In einer Skalenfrage wurden die beruflichen Werte der Umfrageteilnehmer:innen erfasst und im Hinblick auf mögliche Unterschiede zwischen den besonders Begabten und den durchschnittlich Begabten untersucht. Da sich keine signifikanten Unterschiede finden, gibt die Liste eher allgemein Aufschluss über aktuelle berufliche Werte der jungen Menschen.

Abbildung 77: Berufliche Werte



Deutlich wird, dass Selbstverwirklichung und Selbstbestimmung im Beruf an erster Stelle stehen. Das wird implizit durch die Aspekte „Interessen und Neigungen nachgehen“ und „Leistungspotentiale voll und ganz ausschöpfen“ und explizit in „sich selbst verwirklichen“ ausgedrückt. Nach diesen Top Drei kommt erst der gesellschaftliche Nutzen („einen gesellschaftlichen Nutzen erfüllen und das Leben anderer positiv zu beeinflussen“). Das ist spannend, da dieser Wert von einigen, gerade von eher multipotentiellen Befragungsteilnehmer:innen auch als Druck erlebt wird. Im beruflichen Wert „an herausfordernden Aufgaben arbeiten“ an der fünften Stelle findet sich in einer weiteren Analyse der einzige signifikante Unterschied zwischen Afraner:innen und anderen Schüler:innen: Andere Schüler:innen: $M=2,98$, $SD=0,71$; Sankt Afra: $M=3,42$; $SD=0,79$; signifikant mit $t(85)=-2,694$, $p=0,009$. Auf den letzten Plätzen finden sich Werte wie Karriere, Ansehen und Macht. Stellt man die Befragten anschließend vor die Wahl, die beiden wichtigsten Werte zu benennen, bleibt die Reihenfolge im Wesentlichen

erhalten. Nur zwei wesentliche Abweichungen lassen sich beobachten: Erstens rückt der soziale Nutzen mit 33 % der Nennungen auf Platz zwei und zweitens rückt auch das Karriereinteresse mit 11 % deutlich weiter nach oben. Dennoch überwiegen auch weiterhin die Werte der Selbstverwirklichung im Beruf.

Tabelle 126: Priorisierung beruflicher Werte

Berufliche (Priorität Top 2)	Prozent von n
meinen Interessen und Neigungen nachzugehen.	59
einen gesellschaftlichen Nutzen zu erfüllen und das Leben anderer positiv zu beeinflussen.	33
mich selbst zu verwirklichen.	24
meine Leistungspotentiale voll und ganz auszuschöpfen.	12
mich kreativ auszuleben.	12
die Karriereleiter zu erklimmen.	11
nicht nur Gewöhnliches, sondern Herausragendes zu leisten.	11
an herausfordernden Aufgaben zu arbeiten.	10
selbstbestimmt zu arbeiten.	8
ein hohes berufliches Ansehen zu genießen.	8
eigene Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen.	7
eine Führungsposition zu übernehmen und andere Menschen anzuleiten.	4

10.8 Zusammenfassung und Diskussion

Die Daten dieser Studie wurden von Julia Röder im Rahmen ihrer von mir betreuten Master-Arbeit erhoben und z. T. ausgewertet. Die Rohdaten wurden für die vorliegende Studie einer Reanalyse unterzogen und durch nicht ausgewertete Items ergänzt. Offene Fragen wurden dabei mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Studie von Röder untersuchte das Thema Multipotentialität bei Schüler:innen der Oberstufe in Sachsen (n=90). Dabei konnten zwei Gruppen gebildet werden, zum einen Schüler:innen von Schulen der Begabtenförderung (n=39) und zum anderen Schüler:innen an regulären Gymnasien (n=41). Die Rücklaufquote betrug 34 %.

1. Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Als besonders begabt gelten in dieser Studie Schüler:innen, die ein Gymnasium mit vertiefter Ausbildung bzw. eine Schule zur Förderung von Hoch- und Mehrfachbegabungen besuchen (i. S. d. § 4 und 5 SOGYA). Für ihre Arbeit hat Röder Multipotentialität durch einen Index mit drei Faktoren operationalisiert (Breite des Fähigkeitsprofils, Breite des Interessenprofils, Selbsteinschätzung der eigenen

Multipotentialität). Die Gruppe der besonders begabten Schüler:innen weist signifikant höhere Werte in Bezug auf Multipotentialität auf (mittleren Effekt $r=0,39$).

Für die Reanalyse wurden nur die Schüler:innen von Sankt Afra mit der Gruppe der durchschnittlich Begabten verglichen. Es zeigt sich, dass die Afraner:innen ein erheblich breiteres Begabungsprofil (orientiert an Gardners Intelligenzbereichen) und vielfältigere Interessen aufweisen. Die Art der Operationalisierung bedeutet, dass Multipotentialität auch bei den Schüler:innen der Vergleichsgruppe konstatiert werden kann, wenn auch nicht im gleichen Ausmaß. Im Rahmen der Reanalyse wurden daher unabhängig von der Gruppenunterscheidung Zusammenhangsmaße zwischen Multipotentialität und den Items berechnet. Darüber hinaus wurde aus der Kompetenzselbsteinschätzung in Bezug auf Schulfächer ein Maß für ein hohes und breites schulisches Begabungsprofil berechnet.

2. Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Röder fand zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied in ihrem Index Multipotentialität als Problem. Besonders begabte Schüler:innen weisen in der Studie eine signifikant höhere berufliche Identität auf als die Vergleichsgruppe (mittlerer Effekt $d=-.46$). Es fand sich jedoch in der Analyse Röders kein signifikanter Zusammenhang zwischen Multipotentialität und der Konkretheit der beruflichen Vorstellungen. Dies korrespondiert mit der Analyse der Zusammenhangsmaße. Zwischen dem Index Multipotentialität und dem Index „Multipotentialität als Problem“ sowie der „Konkretheit der Berufs- und Studienwahl“ und der „Beruflichen Identität“ lassen sich keine Zusammenhänge finden.

Bei der Analyse der Indexbildung zeigte sich, dass bereits im Index „Multipotentialität“ Items enthalten sind, die eine Beschreibung von Multipotentialität als Problem beinhalten. Aus diesem Grund erfolgte eine erneute Analyse der Itematterie in Bezug auf einen Index „Multipotentialität 2“, der sich nur aus den Items zum Fähigkeitenprofil, der Anzahl der Interessen und dem Notendurchschnitt berechnete. Diese einfache Operationalisierung von Multipotentialität korreliert mit mehreren Items, die Studienwahlschwierigkeiten beschreiben: „Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung.“ (.232*), „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.“ (.214*). Diese beschreiben im Wesentlichen die Opportunitätskosten des Entscheidens als Problem in der Studienwahl. In dieser Hinsicht findet die Haupthypothese hier eine Bestätigung. Auch der ursprüngliche Index zur Multipotentialität weist höhere Korrelationen insbesondere zu den Items auf, welche die Entscheidungsschwierigkeiten aufgrund der Opportunitätskosten ausdrücken.

Das hohe und breite schulische Begabungsprofil korreliert mit dem Item „Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte und es widerstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.“ (.216*) sowie mit dem Item „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.“ (.256*). Auch dies unterstreicht die Studienwahlschwierigkeiten aufgrund von Opportunitätskosten.

3. Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Röder fand zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf Perfektionismus. Jedoch korreliert der Index „Multipotentialität“ mit dem Index „hoher eigener Anspruch“ (der als Perfektionismus verstanden werden kann) mit .328**. Dies zeigt sich insbesondere am Item „Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.“ (.498**), das ebenfalls mit dem Index „Multipotentialität 2“ korreliert (.373**). Darüber hinaus findet sich für dieses Item auch eine Korrelation mit dem hohen und breiten schulischen Begabungsprofil (.386**).

4. Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Es konnte kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen in Bezug auf äußeren Erwartungsdruck gefunden werden, der Unterschied fiel sogar entgegen der Erwartung in der Begabtengruppe tendenziell geringer aus.

Nicht alle Items des äußeren Drucks weisen Zusammenhänge auf. Jedoch korrelieren sowohl der Index „Multipotentialität“ als auch der neue Index „Multipotentialität 2“ mit dem Item „Ich habe das Gefühl, es der Gesellschaft schuldig zu sein, meine Potentiale für sie auszuschöpfen.“ (.337*/.282*). Der ursprüngliche Index „Multipotentialität“ weist Zusammenhänge mit „Andere erwarten von mir, dass ich meine Begabungen für ein nützliches Studium bzw. einen nützlichen Beruf einsetzen soll.“ (.245*) und „Ich habe das Gefühl, dass andere hohe Maßstäbe in Bezug auf meine berufliche Zukunft ansetzen.“ (.220*) auf. Dies entspricht den Beschreibungen des äußeren Drucks auf Hochbegabte, die sich bei Colangelo (2003) finden.

5. Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Die Schüler:innen wurden gebeten alle Fragen aufzuzählen, die sie sich derzeit in Bezug auf Ihre Berufs- und Studienwahl stellen. Diese wurden mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse kategorisiert und quantifiziert (n=68, Kappa .923). Neben der allgemeinen Entscheidungsfrage (45,6%) ist es auffällig, wie sehr die langfristige Zukunftsplanung eine Rolle spielt. Diese ist zum einen auf

materielle und sicherheitsbezogene Aspekte bezogen (53,7%), zum anderen auf die sinnbezogenen Aspekte fokussiert. Halls proteischer Berufswahltyp (vgl. Briscoe & Hall, 2006) findet seine Entsprechung in der dritthäufigsten Kategorie der „Langfristigen Erfüllung durch den Beruf“, die von 36% der Schüler:innen genannt wird.

Eine weitere offene Frage bat um die Skizzierung des Vorgehens bei der Studien- und Berufsorientierung (n=87, Kappa .941). Dabei wird am häufigsten das Gespräch mit den Eltern (44,8%) genannt, gefolgt von der Internetrecherche (39,1%), der Selbstexploration von Interessen (35,6%) und dem Besuch von Messen (35,1%). Weitere häufigere Kategorien sind Praktika (27,6%), Studienwahltests (21,8%) und Hochschulinformationstage (21,3%). Lediglich 14,4% nennen eine Berufsberatung bei der Bundesagentur für Arbeit und kaum jemand eine Studienberatung an der Hochschule (1,7%). Auch hervorzuheben ist der Unterschied zwischen der Selbstexploration von Interessen (35,6%) und der Selbstexploration von Stärken (7,5%). Dieses Bild bestätigt sich in einer Folgefrage mit dem Fokus darauf, was am meisten geholfen hat (n=85, Kappa .953). Hier liegen die Eltern mit noch größerem Abstand (40%) vor der Internetrecherche (23,5%) und dem Gespräch mit Freund:innen (15,3%).

In einer geschlossenen Frage sollte der Einfluss des sozialen Umfelds eingeschätzt werden. Auch hier werden die Elternteile als am einflussreichsten genannt. Es folgen, wenn vorhanden, der/die Partner:in, andere Verwandte und die Freund:innen. Auch hier werden die Berufsberater:innen der BA weniger häufig genannt sowie deren Einfluss tendenziell niedriger eingeschätzt. Sie liegen allerdings noch vor Lehrer:innen und Geschwistern. Auch hier sind die Studienberater:innen an Hochschulen im Einfluss hinter den Berufsberater:innen einzu-sortieren.

6. Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Zum RIASEC-Modell wurden in dieser Studie keine Items erhoben.

7. Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Die Schüler:innen wurden auch nach ihren beruflichen Werten gefragt und anschließend gebeten, diese zu priorisieren. Am wichtigsten ist ihnen erstens, ihren Interessen und Neigungen nachzugehen, und zweitens, einen gesellschaftlichen Nutzen zu erfüllen und das Leben anderer positiv zu beeinflussen. Dieser Punkt steht vor der eigenen Selbstverwirklichung. Auch dieses Werteranking bestätigt wesentliche Annahmen von Hall (vgl. Briscoe & Hall, 2006). Der einzige Unterschied, der sich in den Werten zwischen den Afra-Schüler:innen und den anderen Gymnasiast:innen finden lässt, ist, dass erstere herausfordernden Aufgaben einen höheren Stellenwert einräumen.

8. Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Dass die Schüler:innen in der Berufs- und Studienorientierung auf die Selbstexploration von Interessen im Gegensatz zu Stärken setzen, lässt sich als Widerspruch zur der Kernaussage in Neubauers Buch „Mach, was du kannst“ (2018) lesen. Dieser plädiert dafür, den Fähigkeiten ein stärkeres Gewicht bei der Berufswahl einzuräumen als den Interessen. Aus diesem Ergebnis kann ein praktischer Bedarf abgeleitet werden. Die geringe Häufigkeit, mit der die Berufsberatung der BA und die Studienberatung an Hochschulen genannt werden, sollte zu denken geben. Das betrifft auch den Nutzen, der diesen Angeboten eingeräumt wird, denn nur wenige nennen die Beratung als am meisten hilfreich. Insgesamt zeigt die Studie, dass die Opportunitätskosten des Entscheidens, das Entscheiden gegen mögliche nutzbringende Alternativen, eine große Schwierigkeit darstellen, die sich durch eine Vielfalt von Interessen und Fähigkeiten erhöhen. Hier entsteht ein besonderer Beratungsbedarf. Auch wird deutlich, dass Multipotentialität den eigenen und fremden Anspruch und damit den Druck erhöhen kann. Dies könnte in der Beratung thematisiert werden. Generell scheinen neben pragmatischen Erwägungen Sinnfragen eine wichtige Rolle bei der Berufs- und Studienwahl zu spielen. Dies sollte in der Beratung berücksichtigt werden. Die Studie zeigt den hohen Einfluss von Eltern auf die Berufs- und Studienentscheidung, was in die Beratung mit einbezogen werden sollte.

9. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Im Gegensatz zur vorherigen Studie mit Sankt-Afra-Schüler:innen ist der größte Vorteil dieser Daten, dass hier ein Gruppenvergleich möglich ist. Die Aussagekraft der Studie ist aber auch hier einzuschränken. So handelt es sich um eine eher kleine und ausgelesene Stichprobe. Es findet sich ein starker Bias, etwa durch die unterschiedlich hohen Rücklaufquoten, insbesondere der Schüler:innen in der vertieften Ausbildung, die als Gruppe zu vernachlässigen sind. Es handelt sich somit im Wesentlichen um den Vergleich von Schüler:innen eines Hochbegabteninternats mit Schüler:innen von regulären Gymnasien. Dabei finden sich in der Gruppe der begabten Schüler:innen ein überproportional hoher Anteil von Schüler:innen, deren Eltern einen akademischen Hintergrund haben. Darüber hinaus ist die Geschlechterverteilung nicht ausgeglichen, denn 66 % der Befragten sind weiblich. In der Analyse der Auswertung wurde deutlich, dass der gebildete Index für Multipotentialität schon in sich Beschreibungen von möglichen Problemfeldern beinhaltet. Auf eine erneute Unterschiedsberechnung mit dem neuen Index „Multipotentialität 2“ und dem schulischen Begabungskonzept wurde aufgrund des großen Bias und der Stichprobengröße verzichtet. Jedoch konnte gezeigt werden, dass dieser Index mit seinen Einzelfaktoren Korrelationen mit den allgemeinen Entscheidungsproblemen sowie mit dem eigenen und sozialen

Erwartungsdruck aufweist. Dennoch zeigt die Analyse von Röder, dass zwar der Anteil von Multipotentialität in der Gruppe der besonders Begabten höher sei, es jedoch keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf Entscheidungsprobleme, berufliche Identität, Perfektionismus oder Erwartungsdruck gebe. In Anbetracht dieser Analyse-Ergebnisse muss konstatiert werden, dass Multipotentialität als Problem nicht alle besonders Begabten trifft.

10. Forschungsdesiderata

In der kritischen Reflexion wird abermals deutlich, dass es einen Bedarf an geprüften und genormten Skalen und Indexen sowohl für Multipotentialität/Begabungsvielfalt als auch für Entscheidungsschwierigkeiten und Erwartungsdruck gibt. Für eine Folgestudie könnte auf den Ergebnissen und Items dieser Studie aufgebaut werden. Als Desiderat können größere und weniger ausgelesene Stichproben festgehalten werden.

11. Gesamtzusammenfassung und Diskussion des theoretischen Teils und des empirischen Teils

11.1 Theoretische und praktische Ausgangspunkte

Ausgangspunkt des Forschungsprojekts sind grundlegende Überlegungen zum Begabungskonstrukt, dem Zweck der Begabtenförderung und der Ausrichtung der Begabungsforschung. Wenn Begabungen als ein Prognose- bzw. Erklärungsmodell von herausragenden Leistungen verstanden werden, stellt sich die Frage, warum überhaupt ein solches Modell benötigt wird. Der Grund liegt m.E. in der Rechtfertigung des Einsatzes individueller und gesellschaftlicher Ressourcen, die natürlicherweise beschränkt sind. Dies wird besonders deutlich bei der Berufs- und Studienwahlentscheidung am Übergang in den tertiären Bildungsweg, da hier i. d. R. eine Domänenspezialisierung erfolgt. Zwei Forschungsrichtungen untersuchen diese Phase: Die Berufswahlforschung betrachtet Einflussfaktoren auf die Berufsentscheidung, zu denen viele Aspekte gehören, die sich auch in Begabungsmodellen finden. Die Begabungsforschung hingegen betrachtet domänenspezifische Leistungen, ohne sich jedoch im Kern mit der Domänenwahl zu beschäftigen. Eine Zusammenführung kann Vorteile für beide Richtungen bieten. So wird innerhalb der Begabungsforschung Multipotentialität als besondere Herausforderung für Hochbegabte im Hinblick auf die Studienwahl diskutiert. Daher soll eine Zusammenführung von Berufswahlforschung und Begabungsforschung vom Phänomen der Multipotentialität ausgehend erprobt und empirisch untersucht werden.

Das Forschungsinteresse entstand dabei aus der Beratungspraxis. Ich war in der Berufs- und Studienberatung für (Hoch-)Begabte tätig und darin mit besonderen Entscheidungsschwierigkeiten konfrontiert. Die Ratsuchenden zeigten für verschiedene Berufs- und Studienbereiche sowohl ausgeprägte Fähigkeiten als auch Interessen und konnten sich daher nicht für eine Richtung entscheiden. Genau dieses Phänomen wird in der Begabungsforschung als Multipotentialität beschrieben. Strittig dabei ist jedoch, ob dieses Phänomen bei Hochbegabten besonders häufig auftritt. Um diese Frage beantworten zu können, ist eine grundsätzliche Betrachtung von Definitionen und Modellen von (Hoch-)Begabung und von Multipotentialität notwendig.

In der Begabungsforschung lassen sich vier Modelle von (Hoch-)Begabung unterscheiden:

- Das monofaktorielle Modell setzt Begabung mit Intelligenz gleich und definiert die Hochbegabung über den Schwellenwert von zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert. Intelligenz wird hierbei als ein bereichsübergreifendes Potential verstanden. In dieser monofaktoriellen Sichtweise wären Hochbegabung und Multipotentialität als synonym zu betrachten.
- Multifaktoriell-additive Modelle operationalisieren Begabung neben der Fähigkeitsdimension (die i. d. R. auch als Intelligenz gefasst wird, jedoch weniger strikte Cut-Offs veranschlagt) auch über motivationale und andere Faktoren, z. B. Kreativität. Das Zusammenwirken dieser Faktoren ergibt eine allgemeine Hochbegabung, die wiederum in eine unterstützende soziale Umgebung eingebunden sein muss, um sich zu entfalten.
- Multifaktoriell-interaktive Modelle nutzen ähnliche Faktoren, betonen jedoch stärker das dynamische Zusammenspiel von personenbezogenen Faktoren (wie kognitiven und nicht-kognitiven Persönlichkeitsfaktoren) und Umweltfaktoren. Da beide multifaktorielle Begabungsmodelle ein bereichsübergreifendes Potential beschreiben, ist auch hier eine Gleichsetzung von Hochbegabung und Multipotentialität anzunehmen.
- Systemische Modelle beschreiben die dynamische Interaktion von Individuum und Umweltsystem und betrachten die entwickelte Leistungsexzellenz, um daraus Ideen zu ihrer Förderung abzuleiten. Sie fokussieren auf den Lernprozess an sich. Dabei gehen sie von der Entwicklung von Expertise/Leistungsexzellenz in einer Domäne aus. Eine allgemeine Hochbegabung zu definieren, erscheint daher in diesen Modellen als nicht sinnvoll. So wäre auch Multipotentialität allenfalls als Systemzustand vor der Domänenspezialisierung zu verstehen.

Multipotentialität wird in der Forschung oft über die Fähigkeits- und Interessendimension definiert, was auch meiner ersten Auffassung aus der Beratungspraxis entspricht. Diese Trennung zwischen Fähigkeiten und Interessen ließe sich jedoch allenfalls bei einer monofaktoriellen Begabungsdefinition denken. Sowohl in additiven als auch interaktiven Modellen sind neben dem Faktor dieser kognitiven Leistungsfähigkeit auch motivationale Faktoren inbegriffen. Diese Faktoren, wie Aufgabenmotivation, Lernmotivation und Leistungsmotivation, hängen wiederum mit Interesse zusammen. Folgt man diesen Modellvorstellungen, ist eine Trennung der Identifikation einer (Hoch-)Begabung und der Messung von Interessen mit Schwierigkeiten behaftet. Eine weitere Schwierigkeit der Modelle zeigt sich im Umgang mit der Umwelt: Wird diese innerhalb oder außerhalb der Modelle positioniert? Handelt es sich um eine grundlegende Bedingung, um einen Moderator oder um einen eigenen Faktor? Lässt sie sich überhaupt von der Begabung trennen?

In der Berufswahlforschung lassen sich Passungs- und Entwicklungsmodelle unterscheiden. Passungsmodelle ähneln den monofaktoriellen bzw. multifaktoriell-additiven Begabungsmodellen. Sie betrachten die Berufswahl unter dem Gesichtspunkt einer möglichst guten Passung von individuellen Persönlichkeitsfaktoren und Umweltfaktoren. Entwicklungsmodelle ähneln den multifaktoriell-interaktiven bzw. systemischen Begabungsmodellen. Zentral ist dabei die Idee, dass junge Menschen die Fähigkeiten entwickeln müssen, die notwendig dafür sind, ihre berufliche Entwicklung selbst zu gestalten. Die Entwicklung dieser Fähigkeiten wird als wichtiger Schritt zur Reife und in weiterer Folge als Ausdruck von Kompetenz verstanden.

Auf Basis dieser Modellbetrachtungen wurde in dieser Arbeit ein integriertes Begabungsmodell entwickelt, das sowohl die Fähigkeitsdimension (Können), die motivationale Dimension (Wollen) als auch die Rahmenbedingungen (Umwelt) als konstituierende Faktoren von Begabung begreift. In diesem Modell werden individuelle Lernentscheidungen als zentral für die Begabungsentwicklung betrachtet. Eine allgemeine Hochbegabung wird nicht definiert, jedoch kann das Modell bereichsspezifische Hochbegabungen operationalisieren. In diesem entwickelten DEFINE-Modell wird Multipotentialität als realistische Entscheidungsmöglichkeit für mehrere Domänen betrachtet. Um diese Auffassung von etablierten psychometrischen Operationalisierungen von Multipotentialität unterscheiden zu können, wird der alternative Begriff der Begabungsvielfalt eingeführt. Begabungsvielfalt ist damit vor allem eine Frage von und in bildungsbiografischen Entscheidungen. Nach diesem Verständnis lassen sich zwei mögliche Wege der (Hoch-)Begabungsentwicklung bis zum Schulabschluss unterscheiden: Im ersten ist die (hohe) Begabung in einer Domäne das Resultat früher Spezialisierung. Bei der Studienwahl entstehen daraus eher Optimierungs- als Wahlprobleme (frühe Förderung, Wahl der passenden Einrichtung). Im zweiten liegt Begabungsvielfalt als fehlende Spezialisierung auf eine Domäne vor. Damit verbunden sind gegebenenfalls Wahlprobleme bezüglich des Studiums oder Berufs.

11.2 Probleme des Forschungsstandes

Multipotentialität wird als Konstrukt innerhalb der Begabungsforschung seit den 70er-Jahren unter Bezug auf dieselbe Definition von Fredrickson (1979) erforscht: „[...] any individual who, when provided with appropriate environments, can select and develop any number of competencies to a high level.“ In vielen Überblicken, vor allem für Hochbegabtenberater:innen, wird Multipotentialität als wesentliches Problem in der Berufs- und Studienwahl Hochbegabter

beschrieben. Allerdings handelt es sich bei Multipotentialität um kein Phänomen, das einheitlich definiert wird und vor allem nicht einheitlich operationalisiert wird. Auch kann die Forschungslage insgesamt als eher unzureichend bezeichnet werden. Dies konnte durch eine Analyse des Forschungsstandes aufgezeigt werden.

Für den Forschungsüberblick wurde eine systematische Recherche in internationalen und nationalen Datenbanken durchgeführt. Diese hatte zu Beginn den Anspruch eines *systematic reviews*, doch ermöglichten Umfang und Datenqualität keine entsprechende Analyse auf einem höheren Abstraktionsniveau. So gibt es nur sehr wenige quantitative und qualitative Studien, die evidenzbasierten Kriterien gerecht würden. Daher wurden die Ergebnisse zu Definition, Operationalisierung und empirischen Forschungsergebnissen in Form eines *narrative reviews* vorgestellt. Zunächst werden die Studien an dieser Stelle noch einmal genauer unter methodischen Gesichtspunkten diskutiert, anschließend werden die wichtigsten Erkenntnisse als Grundlage für die Entwicklung von Hypothesen und Fragestellungen dieses Forschungsprojekts zusammengefasst.

Multipotentialität wird nicht einheitlich definiert. Eine Auffassung setzt Multipotentialität mit Hochbegabung gleich (vgl. Rysiew et al. 1999). Hier stellt sich die Frage, warum es einen weiteren Begriff überhaupt braucht. Die meisten Autor:innen beschreiben Multipotentialität als zusammengesetzt aus zwei Faktoren: zum einen einer hohen Begabung und zum anderen einer Vielfalt von Interessen. Einige Autor:innen fügen diesen Faktoren noch weitere hinzu, wie Ziele, Motivation und Möglichkeit, deren Ergebnis Multipotentialität darstellt. Schon an diesen Definitionen zeigt sich, dass es keine Trennschärfe in Bezug auf verschiedene Konstrukte von Multipotentialität gibt. Erschwerend kommt hinzu, dass das Konstrukt Multipotentialität oftmals mit den möglichen Problemen, die daraus entstehen (z. B. Entscheidungsschwierigkeiten), gleichgesetzt wird. Eine solche Tautologie stellt sich dabei als sehr hinderlich für empirische Forschung da.

Auch in der Operationalisierung fehlt es daher an einheitlichen Standards. Ein Versuch, diese zu etablieren, stellt die Operationalisierung über Testverfahren zu den Dimensionen Leistungsfähigkeit (SAT, IQ-Test) und Interessen (RIASEC-Tests u. ä.) dar. In beiden Dimensionen werden jeweils Schwellenwerte festgelegt, die sich auf die Höhe und Vielfalt beziehen. Um dies zu operationalisieren, wird die Differenziertheit der Dimensionen z. B. über Abweichungen innerhalb von Standardabweichungen berechnet. Es zeigt sich, dass auch hier keine Konventionen für die jeweiligen Schwellenwerte vorliegen. So ist z. B. der Schwellenwert für die Fähigkeitsdimension in den beiden umfangreichsten Studien zu Hochbegabung (SMPY, Marburger Hochbegabtenstudie) sehr unterschiedlich: Während die SMPY-Studie eine Auslese als die/der Beste unter 10.000 in einem Leistungstest bedeutet, reicht in der Marburger Studie ein weit durchschnittlicher IQ (zwei Standardabweichungen). Um das Fähigkeitsprofil zu differenzieren, legt die SMPY-Studie ein Abweichungsmaß (innerhalb einer Standardabweichung)

zwischen verbalem und mathematischen Leistungstest fest. In einer späteren Betrachtung wurde dieses Vorgehen auch noch um räumliches Denken erweitert. In der Marburger-Studie wird für die Fähigkeitsdimension kein Maßstab für Differenziertheit des Leistungsprofils verwendet.

In der Interessendimension orientieren sich beide Studien stark am RIASEC-Modell von Holland (1997), der zwischen einem differenzierten und undifferenzierten Profil unterscheidet. Auch in Bezug auf einen Werte-Test (SOV) oder einem weiteren Interessentest (GIS) werden Differenziertheitsmaße definiert. Eine kritische Überprüfung dieser empirisch nicht abgesicherten Aussagen unterbleibt sowohl in der SMPY als auch der Marburger Studie. Das herangezogene RIASEC-Modell differenziert nur in sechs Dimensionen und bedeutet damit für die Studienwahl eine geringe Varianzeinschränkung. Das zugrundeliegende Modell von Holland ist in diesem Zusammenhang zwar das meist verwendete und erforschte Modell (Tarnai, 2014), weist jedoch logische Inkonsistenzen auf, da wesentliche Grundannahmen des Hexagons nicht vollständig bestätigt werden konnten. Darüber hinaus ist RIASEC kein reines Interessenmodell, als das es oft eingesetzt wird, sondern vielmehr ein Persönlichkeitstypenmodell, das motivationale und kompetenzorientierte Komponenten miteinschließt. Generell ist fraglich, wie streng sich Kompetenz (bzw. Leistungspotential) und Interessen (bzw. Motivation) überhaupt trennen lassen (Rysiew et al. 1999). Fraglich ist darüber hinaus, ob ein differenziertes Profil eine nennenswerte Einschränkung von Berufs- und Studienoptionen bedeutet oder ob ein differenziertes Profil weniger Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl bedeutet. Dasselbe gilt auch für das Gegenteil. Die beiden größten Studien machen keine Aussage darüber, ob ein undifferenziertes Profil Schwierigkeiten bei der Studienwahl bedeutet. So erscheinen die Definitionen ohne empirische Grundlage in Bezug auf das mögliche praktische Problem. Während die Autor:innen der SMPY-Studie ihre Definition als eher weit bezeichnen, führt Gross (2006) kritisch aus, dass diese Grenzsetzungen eher „Equipotentiality“ als „Multipotentiality“ bedeuten würden, dass also nahezu alle möglichen beruflichen Felder als gleichwertig möglich gesehen werden. Dies wiederum wäre eine enge Definition.

In weiten Operationalisierungen wird Multipotentialität schon dann angenommen, wenn überdurchschnittliche Fähigkeiten und Interessen in mindestens zwei verschiedenen Domänen vorliegen (ohne genauere Aussagen dazu, wie die Verschiedenheit von Domänen zu bestimmen wäre). Psychometrisch müsste dafür jeweils ein Mindestmaß von Leistungsfähigkeit und ein Mindestmaß für Interesse pro Domäne bestimmt werden. Bleibt man bei den vorhandenen Testverfahren, wären überdurchschnittliche Fähigkeiten in mindestens zwei von drei Intelligenzbereichen sowie annähernde Gleichrangigkeit beim ersten Rangplatz im RIASEC-Test adäquate Kriterien. Eine Studie, die solche Maße verwendet, ist aktuell nicht zu finden. Bei den weiten Definitionen reicht wiederum das Label als hochbegabter bzw. leistungsstarker Schüler/Student.

Einen anderen Weg beschreiten die Studien, die Multipotentialität über eine problemorientierte Selbsteinschätzung erfragen. Hier schätzen sich die untersuchten Gruppen (Vergleiche zwischen einer zumeist rein über den IQ definierten Hochbegabtengruppe und einer Kontrollgruppe) dahingehend ein, ob sie für sich selbst eine Optionsvielfalt in der Berufs- und Studienwahl annehmen. Auch hier zeigt sich die Problematik einer fehlenden einheitlichen Definition, die sich in unterschiedlichen Fragebogenoperationalisierungen niederschlägt.

Aufgrund des Fehlens einer einheitlichen Definition und Operationalisierung von Multipotentialität ist eine systematische Zusammenfassung des Forschungsstandes schwierig, da es keine Studien gibt, die sich auf die gleiche Definition stützen. Dies macht allgemeine Aussagen nahezu unmöglich. In Bezug auf die Studien im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden daher je nach Natur der Studie verschiedene Operationalisierungen von Multipotentialität/Begabungsvielfalt gewählt bzw. parallel verwendet, um einen Vergleich zu ermöglichen. In einer Studie wurde der Einfluss verschiedener psychometrischer Grenzsetzungen auf die quantitative Einschätzung des Phänomens untersucht. In weiteren Studien wurden sowohl allgemeine Parameter (Schulnoten, Teilnahme an Hochbegabtenprogrammen, Interessenlisten etc.) als auch Selbsteinschätzungs-Items und daraus gebildete Indexe verwendet. Diese verschiedenen Operationalisierungen können als Grundlage für die Entwicklung eines einheitlichen Messinstruments dienen, das weiterhin ein Desiderat darstellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass es Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten (Hoch-)Begabter bei der Berufs- und Studienwahl gibt. Dies ist in erster Linie eine allgemeine Entscheidungsschwierigkeit aufgrund der Optionsvielfalt („Over-Choice“). Folge davon können häufige Abbrüche und Wechsel sowie Entscheidungsunzufriedenheit sein. Ein perfektionistischer Anspruch (innerer Druck, existentieller Druck) und erhöhte soziale Erwartung (äußerer Druck, sozial erwünschte Fachwahl) können diese Entscheidungsschwierigkeit verstärken (zusammengefasst bei: Jung, 2013, S. 434; Sparfeldt, 2006, S. 50f.). Jedoch findet sich für alle diese Aussagen nur eine in Menge und Qualität unzureichende Datenbasis.

Einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke zu leisten, ist das Ziel der vorliegenden Arbeit. Die möglichen Verstärkungsfaktoren oder Ursachen führen das Thema jedoch auch auf eine allgemeinere Ebene, die sowohl die möglichen positiven Seiten von Multipotentialität betrachtet (von „overchoice-problem“ zu „good chances“) als auch die grundsätzliche Frage nach dem Ziel der Begabtenförderung stellt.

Bei der Begabtenförderung lassen sich zwei Auffassungen unterscheiden. In der ersten Auffassung sei es das Ziel der Förderung von besonders begabten Menschen, in einer bestimmten Domäne außergewöhnliche Expert:innen auszubilden. Dabei werden Talente in Domänen gefördert, die besonders ökonomisch

wichtig oder sozial anerkannt sind. Daraus folgt ein Schwerpunkt auf die MINT-Fächer sowie – durch ihre Breitenwirkung – Kunst und Sport. Leitend ist dabei die Idee, dass eine frühe Identifikation und Förderung die Wahrscheinlichkeit außergewöhnlicher Leistung erhöht. Der Einsatz gesellschaftlicher Ressourcen rechtfertigt sich somit durch die späteren Leistungen der Geförderten für die Gesellschaft, also ihrem gesellschaftlichen Nutzen, oder die Leistungen der Geförderten werden als Ausdruck der Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft verstanden (z. B. Olympia-Siege, Nobelpreise). Eine zweite Auffassung besagt, das Ziel der Förderung von begabten Menschen sei, dass sie ihre Talente erforschen und ausleben können, um ihre Persönlichkeit umfassend zu entwickeln. Dies kann dazu führen, dass sie sich für eine Domäne entscheiden, aber auch dazu, dass sie viele Domänen kombinieren. Hinter Letzterem steht die Vorstellung, dass Kreativität und radikale Innovation wahrscheinlicher sind, wenn man verschiedene Bereiche kombiniert. Dies entspricht wiederum der Vorstellung eines gesellschaftlichen Nutzens. Diese Sichtweise ist jedoch zumeist stärker personenorientiert und humanistisch geprägt. Sie entspricht daher eher dem klassischen Bildungsideal. Der Ressourceneinsatz rechtfertigt sich in dieser Auffassung zumindest in einem ersten Schritt rein durch den individuellen Nutzen.

Multipotentialität – Multitalentiertheit bzw. Begabungsvielfalt – müsste eigentlich eine Kernfrage der Begabungsforschung sein. Jedoch beschäftigt die Begabungsforschung die Frage, wie Begabte ihre Domänen auswählen, bisher nur am Rande. Fast keine der Studien mit (Hoch-)Begabten erhebt, ob sie Schwierigkeiten bei der Berufs- und Studienwahl haben bzw. hatten, und worin diese bestehen. Das ist ein Anlass für diese Forschung, die Entscheidungen (Hoch-)Begabter am Beispiel der Domänenwahl Studium genauer zu betrachten.

11.3 Forschungsdesign: Studien, Stichproben, Erhebungs- und Auswertungsmethodik

Aus dem Forschungsstand wurden verschiedene Fragestellungen, eine Hauptthese sowie Nebenthesen abgeleitet. Diese werden im Folgenden dargestellt und die jeweiligen Ergebnisse zusammengefasst. Zunächst erfolgt eine allgemeine Darstellung des Forschungsdesigns. Dieses umfasst mehrere Studien, die hier kurz skizziert werden.

Insgesamt handelt es sich – sowohl in Bezug auf die Erhebungs- als auch die Auswertungsmethodik – um ein Mixed-Method-Design. Dabei sollen durch die Triangulation verschiedener Zugänge und Methoden die Nachteile der einzelnen Ansätze ausgeglichen werden. Es wurden dabei nicht nur unterschiedliche Daten und Methoden trianguliert, sondern auch weitere Forschende integriert, die Teilprojekte durchführten oder als Zweitcodierer fungierten. Wie

am Forschungsstand ersichtlich, konnte dabei nicht eine einzelne Theorie und Fragestellung verfolgt werden, sondern es musste aufgrund der beschriebenen Forschungslücke und der definitorischen Schwierigkeiten breit und vorwiegend explorativ vorgegangen werden. Das Phänomen der Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt wird daher unter sehr unterschiedlichen Definitionen und Operationalisierungen gleichzeitig betrachtet.

In den verschiedenen Teilprojekten werden unterschiedliche Zielgruppen untersucht. So werden sowohl Schüler:innen vor der Studienwahl als auch Studierende nach erfolgter Studienwahl untersucht. Dabei werden innerhalb beider Gruppen spezielle Subgruppen untersucht, dies sind Schüler:innen einer Hochbegabenschule und Stipendiat:innen der Begabtenförderung. Ebenso wurden Studienberater:innen sowie spezielle Hochbegabtenberater:innen befragt. In den Erhebungen konnten so unterschiedliche Operationalisierungen von Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt unterschieden und untersucht werden. Dabei muss eingeschränkt werden, dass sie nicht immer als Operationalisierungen unterscheidbar waren. So konnten i. d. R. vor allem Leistungs- und IQ-basierte Unterscheidungen getroffen werden, ergänzt durch motivationale Faktoren, die im Zentrum dieser Untersuchung standen. Umwelteinflüsse konnten nur z. T. systematisch berücksichtigt werden und blieben i. d. R. auf die zentralen Parameter soziometrischer Daten begrenzt.

Konkret umfasst das Forschungsdesign folgende Studien und Stichproben:

- Testergebnisse eines Online-Self-Assessment von Schüler:innen im Prozess der Studienwahl (n=2234)
- Onlinebefragung von Schüler:innen im Prozess der Studienwahl an regulären Gymnasien und an Schulen mit spezieller Hochbegabtenförderung (n=90)
- Normierungsstudie zum Fragebogen Erkenntnisstreben mit Schüler:innen der Oberstufe (n=465)
- Onlinebefragung von Alumni eines Hochbegabtgymnasiums (n=161)
- Onlinebefragung von Studierenden und Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke (n=390)
- Onlinebefragung von Studienberater:innen (n=282)
- Onlinebefragung von Hochbegabtenberater:innen (n=64)

Die meisten Erhebungen fanden mit Onlinefragebögen statt, die aus geschlossenen und offenen Frageformaten bestanden. Darüber hinaus wurden Datensätze aus anderen Projekten einer (Re-)Analyse unterzogen. Die Items der Fragebögen wurden entweder selbst entwickelt oder aus anderen Projekten adaptiert bzw. übernommen. In der Regel wurden Antworten auf geschlossene Fragen vor allem deskriptiv statistisch ausgewertet, wohingegen offene Frage mit Hilfe der qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 2010; Steigleder, 2008) ausgewertet wurden.

11.4 Forschungsfragen und Forschungsergebnisse

11.4.1 Quantitative Einschätzung von Begabungsvielfalt und Multipotentialität

Wie beschrieben, ist die Operationalisierung des untersuchten Konstrukts Begabungsvielfalt/Multipotentialität mit Schwierigkeiten verbunden. Dies beeinflusst die Beantwortung der Frage, wie das Phänomen quantitativ einzuschätzen sei. Die Fragestellungen, die in den verschiedenen Studien verfolgt wurden, lauteten daher:

- Wie viele junge Menschen im Übergang von Schule und Studium können als begabungsvielfältig oder multipotentiell eingeschätzt werden? Wie hoch ist ihr Anteil an der Gesamtpopulation?
- Wie häufig ist Begabungsvielfalt/Multipotentialität, wenn sie nicht als Synonym betrachtet wird, bei Hochbegabten? Wie hoch ist der Anteil begabungsvielfältiger oder multipotentieller junger Menschen innerhalb dieser speziellen Population?

Auf Basis der Forschungsliteratur können drei grundlegende Operationalisierungen von Begabungsvielfalt/Multipotentialität unterschieden werden: 1. die Gleichsetzung mit Hochbegabung (psychometrisch oder durch andere Identifikation, z. B. Leistungsparameter), 2. die psychometrische Operationalisierung (durch Intelligenzhöhe und Undifferenziertheit des Intelligenzprofils; Ausprägungsgrad und Undifferenziertheit des Interessenprofils und des RIASEC-Profiles) und 3. die Selbsteinschätzung über Fragebogen-Items.

Durch die Analyse von umfangreichen Daten eines Studienwahltest (Online-Self-Assessment) wurden verschiedene psychometrische Operationalisierungen miteinander verglichen. Es konnte gezeigt werden, welchen Einfluss minimale Unterschiede in der Grenzsetzung oder Berechnung einzelner Faktoren auf die Abschätzung der Quantität von Multipotentialität haben. Setzt man sehr enge psychometrische Grenzen in Bezug auf das Begabungs- und das Interessenprofil, so verschwindet das Phänomen (Werte zwischen 0–1 %), weitert man z. B. das Verständnis von Interessenvielfalt aus, so steigen die Anteile auf 10–50 % an der jeweiligen Begabungsspitzengruppe. Definiert man Multipotentialität über die Begabungs- und die Interessenkomponente, kann man diese Bezeichnung zwischen 0 und 6,3 % der gesamten Untersuchungss Stichprobe zuweisen. Dabei gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den einzelnen Verfahren, die herangezogen wurden. Keiner dieser Grenzsetzungen ergibt sich zwingend aus dem jeweiligen Verfahren, sodass – wie auch die psychometrische Grenze für Hochbegabung ab einem IQ von 130 – die Grenzwerte bei den Interessenprofilen eine mehr oder weniger willkürliche Entscheidung der jeweiligen Forscher:innen darstellt. Wie

auch für vorherige Studien gilt jedoch, dass sich keine dieser Setzungen aus einem empirischen Zusammenhang mit Studienwahlschwierigkeiten ergibt. Eine abschließende quantitative Einschätzung von Multipotentialität lässt sich nicht treffen. Die Analysen sprechen dafür, dass sowohl bei höherer Testleistung (Intelligenz) als auch bei höherer Kompetenzselbsteinschätzung in einer Vielzahl von Bereichen tendenziell höhere Werte in der Interessenvielfalt zu finden sind.

Im Rahmen der Analyse von Röder (Onlinebefragung von Schüler:innen) wurde Multipotentialität durch einen Index mit drei Faktoren operationalisiert (Breite des Fähigkeitsprofils, Breite des Interessenprofils, Selbsteinschätzung der eigenen Multipotentialität). Die Gruppe der besonders begabten Schüler:innen (Kriterium: Besuch einer Schule für Hoch- und Mehrfachbegabung) wies dabei signifikant höhere Werte in Bezug auf Multipotentialität auf (mittlerer Effekt $r=0,39$). Für die Reanalyse wurden die Schüler:innen der Schule für Mehrfachbegabte (Sankt Afra) mit den restlichen Schüler:innen verglichen. Es zeigt sich, dass diese ein erheblich breiteres Begabungsprofil (orientiert an Gardners Intelligenzbereichen) und vielfältigere Interessen aufweisen.

In einer weiteren Studie wurden Alumni dieser Schule befragt. Bei Sankt Afra handelt es sich um eine Schule, die sich explizit an Hochbegabte richtet. Die Schüler:innen bewerben sich für eine Aufnahme ab der 7. Klasse. Um aufgenommen zu werden, muss ein anerkannter und aktueller Intelligenztest vorliegen. In diesem müssen mindestens zwei von drei Begabungsbereichen (mathematisch, sprachlich, räumlich) weit überdurchschnittlich ausfallen (mehr als zwei Standardabweichungen). Dieser Fokus auf Mehrfachbegabung unterscheidet Sankt Afra von anderen Spezialschulen, die sich der Förderung eines Begabungsbereiches (z. B. Sprachen oder Naturwissenschaften) verschrieben haben. In der Regel liegt somit eine psychometrische Hochbegabung (nach der monofaktoriellen Definition) im Sinne der Schwellenwertkonvention vor. Darüber hinaus ist ein Auswahlverfahren mit Gruppenaufgaben und Einzelinterviews in einem Assessmentcenter zu absolvieren, dieses baut explizit auf dem Renzulli-Modell auf. Neben darin angeführten Aspekten wie Motivation und Kreativität bezieht das Auswahlverfahren auch soziale Kompetenzen und Passung mit ein. Die befragte Zielgruppe der Afra-Alumni kann somit als monofaktoriell bzw. multifaktoriell-additiv hochbegabt bezeichnet werden. Durch den Auswahlbias (Selbstselektion und Fremdselektion) handelt es sich um keine völlig repräsentative Hochbegabtengruppe. Dennoch ermöglicht die große Anzahl der Befragten, der Frage nach einer quantitativen Einschätzung von Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt nachzugehen. Anhand von allgemeinen selbstbeschreibenden Items (fünfstufige Likert-Skala) zum Maßstab für Multipotentialität (Interessens- und Begabungsdefinition) kann der weit überwiegende Teil der Befragten als multipotentiell beschrieben werden: „Ich verfolge viele, teilweise sehr unterschiedliche, theoretische und praktische Interessen“ ($M=4,37$; $SD=0,84$; $n=161$) und „Ich weiß, dass ich die Fähigkeit habe, viele unterschiedliche Studiengänge erfolgreich zu

studieren“ ($M=4,36$; $SD=0,95$; $n=131$). Fügt man diesen Items noch weitere Aussagen zur motivationalen Ausrichtung („Ich habe große Erkenntnisstreben“, $M=4,39$; $SD=0,76$; $n=161$) und breiten Ausrichtung („Ich würde mich eher als Generalist beschreiben“, $M=3,94$; $SD=1,06$; $n=154$) hinzu, ließe sich auch von einer starken Tendenz zu Begabungsvielfalt in der Stichprobe sprechen. Dieser Idee folgend wurde aus den genannten Items ein Index für Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt gebildet. Dieser erreicht eine grenzwertig belastbare Reliabilität von Cronbachs Alpha .68. Der Mittelwert dieses Indexes beträgt $M=4,2$ bei einer Standardabweichung von .62. Daraus ließe sich folgern, dass die deutliche Mehrheit der Absolvent:innen von Sankt Afra sich als multipotentiell/begabungsvielfältig beschreibt. Definiert man Multipotentialität über die Fähigkeits- und Interessendimension, so kann quantitativ konstatiert werden, dass alle Befragten über ein hohes und breites Fähigkeitsprofil verfügen, das durch einen IQ-Test gemessen wurde. Vergleichbar anerkannte Maßstäbe finden sich für die Interessendimension nicht, daher wurden dieser Befragung verschiedene Operationalisierungen für Interessenvielfalt herangezogen. Den Befragten wurde eine Liste von Studienfeldern vorgelegt, die sie auf einer fünfstufigen Skala nach ihrem Interesse bewerten sollten. Bildet man den Durchschnitt aus diesen Einschätzungen, könnte man als Maßstab für Interessenvielfalt ein überdurchschnittliches Interesse an vielen Studienbereichen (über einem Gesamtmittelwert von 2,5) setzen. Dies würde für 31,3 % der Befragten gelten. Der Maßstab ist durchaus streng, da bereits bei wenigen stark ausgeprägten Interessen in unterschiedlichen Bereichen eine Interessenvielfalt erreicht sein könnte, die zu möglichen Wahlschwierigkeiten führt. Daher wurde noch ein anderer Indikator für Interessenvielfalt geprüft, die Menge der ernsthaft erwogenen Alternativen zum gewählten Studium ($n=78$). Hier könnte man bereits ab einer Alternative (79,5 % der Befragten) oder mehr als drei Alternativen (23,1 % der Befragten) von Interessenvielfalt sprechen. Auch hier wird wiederum deutlich, dass die quantitative Einschätzung von Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt abhängig von mehr oder weniger willkürlich gesetzten Maßstäben ist.

Für die Studie mit Stipendiat:innen und Studierenden wurde ein eigener Index für Begabungsvielfalt entwickelt, der eine Vielzahl von Items der Könnens- und Wollensebene umfasst. In Bezug auf das Können wurden mehrere Selbsteinschätzungen ebenso herangezogen wie Leistungsparameter, z. B. die Abiturnote. In Bezug auf das Wollen gingen mehrere Interessenabfragen (thematisch, beruflich), Wahlalternativen, eine Need-for-Cognition-Kurzskala sowie verschiedene Selbsteinschätzungsitem ein. Der Index erreichte einen guten Reliabilitätswert von Cronbachs Alpha .788. Eine Faktorenanalyse des Indexes ergab vier Faktoren: Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept, Motivation und Erkenntnisstreben, Menge der Alternativen und Breite von Interessen und Fähigkeiten. Die befragten Stipendiat:innen der Begabtenförderungswerke erfüllen das Kriterium einer multifaktoriell verstandenen Hochbegabung (Selektion aufgrund von Leistungs- und

Fähigkeitsparametern sowie von Motivation und Engagement), die anderen Studierenden dienen als Vergleichsgruppe. Basierend auf dem Index Begabungsvielfalt wurden Unterschiede zwischen den beiden Gruppen berechnet. Die Stipendiat:innen weisen einen signifikant höheren Wert bei Begabungsvielfalt auf (Effektstärke Cohens $d=-1.147$). Dieser speist sich von allem aus den Skalen zu Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (-1.179) sowie Motivation und Erkenntnisstreben ($-.791$). Aber auch die anderen beiden Faktoren, Menge der Alternativen ($-.330$) und Breite der Interessen und Fähigkeiten ($-.314$), wiesen signifikant höhere Werte bei den Stipendiat:innen auf. Es lässt sich also zusammenfassen, dass eine höhere Begabung i. d. R. mit einer höheren Begabungsvielfalt einhergeht. Diese Faktoren lassen sich als Bestätigung des neu konstruierten Begriffs Begabungsvielfalt lesen. So finden sich hohe Übereinstimmungen in Bezug auf Fähigkeits- und Motivationsparameter. Der hohe Anteil von akademisch gebildeten Eltern bei den Stipendiat:innen könnte auch als Umweltkomponente gesehen werden. Zudem bestätigt sich die Auffassung, dass sich Begabungsvielfalt in Abgrenzung zu Begabung durch die Menge der Alternativen und die Breite des Interessen- und Fähigkeitsprofils auszeichnet. Überproportional viele Stipendiat:innen weisen hier hohe Werte auf, nicht jedoch alle. Eine Quantifizierung des prozentualen Anteils unterbleibt, da jeder Schwellenwert als willkürlich gewählt betrachtet werden muss. Ein Item erhebt, ob sich die Teilnehmer:innen als hochbegabt beschreiben. Dadurch kann eine Hochbegabtengruppe von den anderen Befragten unterschieden werden. Da dieses Items Verzerrungen unterliegt (z. B. in der Belastbarkeit der Selbstbeschreibung: Überschätzung und Unterschätzung sowie ein mögliches Zurückweisen oder Unkenntnis über den Begriff führen zu falschen Ergebnissen), sind die Ergebnisse mit äußerster Vorsicht zu interpretieren. Es ist jedoch deutlich, dass diejenigen, die sich als hochbegabt beschreiben, einen deutlich höheren Wert im Index Begabungsvielfalt aufweisen (Effektstärke 1.244). Dies erklärt sich nicht nur durch den Faktor Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (1.100), sondern auch durch Motivation und Erkenntnisstreben ($.890$) und die Breite der Interessen und Fähigkeiten ($.743$). Die Angaben erwogener Alternativen ist ebenfalls leicht erhöht ($.259$). Auch hier findet der multifaktorielle Ansatz der Begabungsdefinition eine Bestätigung. Hochbegabung scheint auch in diesem Datensatz zu einer höheren Wahrscheinlichkeit mit Begabungsvielfalt einherzugehen. Die Quantifizierung unterbleibt aufgrund der Stichprobenverzerrungen ebenfalls.

Die für diese Arbeit etablierte Definition von Begabungsvielfalt besteht aus den Faktoren des Könnens, des Wollens und der Umwelt. Das Konstrukt Erkenntnisstreben kann als motivationales Konstrukt auf der Wollensebene gelten. Ein ausgeprägtes Erkenntnisstreben könnte in Interaktion mit den anderen Faktoren für eine stärkere Multipotentialität sprechen. Diese Annahme wird durch zwei Zusammenhänge in der Studie zur Normierung des Fragebogens

zum Erkenntnisstreben gestützt. Es zeigt sich, dass die Notenselbsteinschätzung (-.487, n=419), die der Könnensebene zugeordnet wird, signifikant besser ist, je höher das Erkenntnisstreben eingeschätzt wird. Auch steigt mit der Höhe des Erkenntnisstrebens die Anzahl von Themen, die die Schüler:innen interessieren (.348, n=419) sowie die Zustimmung zu den RIASEC-Items (.462, n=414). Man könnte also Erkenntnisstreben als Indikator für Begabungsvielfalt sehen. Eine quantitative Einschränkung könnte anhand der Standardabweichungen vom Mittelwert (eine oder zwei Standardabweichungen) vorgenommen werden.

Die Analyse des Forschungsstandes und der deutschsprachigen Ratgeberliteratur führte zu der Annahme, dass Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt als Konstrukte unter Hochbegabtenberater:innen bekannt seien, die in einer Studie dieser Arbeit dazu befragt wurden. Auf die Frage, ob das Phänomen ihrer Erfahrung nach tatsächlich aufträte, antworteten 64 % der Befragten (n=47) mit Ja. Mit Nein antworteten nur 6 %, die restlichen 30 % gaben an, diese Frage nicht beurteilen zu können. Hier muss kritisch hinterfragt werden, ob das Phänomen wirklich als bekannt vorgesetzt werden konnte. Aufgrund der fehlenden Erfahrung mit dem Phänomen wurden Folgefragen nur noch von knapp der Hälfte der Befragten beantwortet (n=26–27). Diese wiederum sehen Begabungsvielfalt als ein häufiges Phänomen bei Hochbegabten (Ja: 77 %), das tendenziell häufig bei ihren Klient:innen auftritt (immer 15 %, oft 37 %, teils/teils 41 % und selten 7 %). Die Art der Fragestellung lässt leider aufgrund mangelnder Präzision in der Konzeption zwei Deutungen zu: Zum einen könnten Begabungsvielfalt und Hochbegabung gleichgesetzt werden und zum anderen könnte Begabungsvielfalt tatsächlich ein häufiges Phänomen bei Hochbegabten sein. Für die erste Deutung spricht, dass trotz einer generellen Zustimmung der Berater:innen zu multifaktoriellen Modellen in der Diagnostik eine reine intelligenzbasierte Definition vorherrscht. Für diese Deutung spricht auch die Antwortkategorie „Interesse und IQ/Hochbegabung sind unabhängig“, die 25 % der Befragten (n=32) auf die Frage nach Unterschieden von durchschnittlich und Hochbegabten in der Berufs- und Studienwahl nennen. Beide Deutungen sind im Verständnis der folgenden Fragen zu Studienwahlschwierigkeiten von Hochbegabten möglich: 67 % der Befragten (n=55) geben an, dass sich ihrer Meinung nach hochbegabte Schüler:innen von durchschnittlich begabten in ihren Anliegen und Bedürfnissen bei der Berufs- und Studienwahl unterscheiden. 88 % (n=50) stellen Auffälligkeiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben von hochbegabten Schüler:innen fest.

Die Studienberater:innen wurden nach der Häufigkeit von Themen und Anliegen in der Studienberatung befragt (n=360). Das Thema der (Hoch-)Begabung/ (Hoch-)Begabtenförderung erreicht auf einer Skala (von 1 = selten bis 5 = oft) einen Wert von 1,43. Mit dem Thema Hochbegabung haben Studienberater:innen

also i. d. R. selten zu tun. Anhand einer Skalierungsfrage konnte gezeigt werden, dass die Mehrheit der Studienberater:innen ein dynamisches Begabungsverständnis hat. Während der Begriff der Begabung im Feld geläufig ist, wurde dies nicht für das mögliche Phänomen der Multipotentialität oder Begabungsvielfalt angenommen. In der vorliegenden Befragung wurde daher eine vereinfachte Operationalisierung gewählt, die sowohl die Interessendimension als auch die Fähigkeitsdimension umfasst. Die Befragten sollten angeben, wie viele ihrer Ratsuchenden vielseitig interessiert sind und wie viele dieser vielseitig Interessierten in ihren Interessengebieten auch hohe Leistungen zeigten. Im Durchschnitt seien etwas mehr als die Hälfte der Ratsuchenden in der Studienberatung als vielfältig in ihren Interessen einzuordnen. Von diesen wiederum werden ebenfalls knapp die Hälfte als leistungsstark in ihren Interessengebieten eingeschätzt. Aus diesen groben Praxiseinschätzungen, denen ein weites Verständnis von Multipotentialität zu Grunde liegt, ergibt sich ein Anteil von knapp einem Viertel (24,4 %) der Ratsuchenden, die als multipotentiell beschrieben werden können. In dieser praxisnahen Operationalisierung wird Multipotentialität von einem Randphänomen zu einem Routinefall in der Studienberatung.

Je nach theoretischer Auffassung sind Hochbegabung und Multipotentialität/Begabungsvielfalt als synonym zu betrachten. Damit wäre eine quantitative Einschätzung des Phänomens in der Gesamtpopulation von der jeweiligen Grenzsetzung abhängig (z. B. 2,1 % bei 2 SD über dem durchschnittlichen IQ oder die 10 % Leistungsstärksten einer Gruppe usw.) Wird zwischen beiden differenziert, so basiert eine Anteilsschätzung auf der mehr oder weniger willkürlichen Setzung von Grenzwerten. Dafür, dass es das Phänomen der Multipotentialität/Begabungsvielfalt tatsächlich gibt, spricht, dass in vielen Fällen mit einer hohen Fähigkeit auch eine Vielzahl von Interessen einhergeht. Betrachtet man Multipotentialität als eigenes Konstrukt, so lässt sich ein Index für Multipotentialität bzw. Begabungsvielfalt aus verschiedenen Parametern konstruieren (z. B. der Breite des Fähigkeitenprofils durch Leistungswerte und Selbsteinschätzung, Breite des Interessenprofils, Motivationsparameter wie Erkenntnisstreben, Menge von Alternativen, Selbstwahrnehmung von Multipotentialität anhand von Einschätzungssitems). Begabungsvielfalt wiederum lässt sich verstärkt bei Schüler:innen und Studierenden beobachten, die als hochbegabt kategorisiert werden können, z. B. Schüler:innen und Absolvent:innen eines Hochbegabtgymnasiums oder Stipendiat:innen der Begabtenförderung. Auch in diesem Fall würde eine quantitative Einschätzung auf variablen Grenzsetzungen basieren. Für die Existenz des Phänomens Begabungsvielfalt spricht, dass dieses sowohl von Hochbegabtenberater:innen als auch von Studienberater:innen wahrgenommen wird. Die dafür verwendeten weiten Formulierungen sprächen dafür, weniger einen Grenzwert anzunehmen, als vielmehr den Begriff als Anliegens- und Problembezeichnung selbst zu nehmen.

11.4.2 Haupthypothese zu Studienwahlschwierigkeiten

Der Forschungs- und Ratgeberliteratur ist zu entnehmen, dass (je nach Konstruktverständnis) Hochbegabung, Multipotentialität oder Begabungsvielfalt mit Schwierigkeiten in der Studienwahl einhergehen können. Schwierigkeiten umfassen allgemeine Entscheidungsschwierigkeiten, die sich in Zeitpunkt und Zeitdauer der Entscheidung, der subjektiv empfundenen Schwierigkeit der Entscheidung gegen mögliche Alternativen und ggf. in der Unzufriedenheit mit der Wahl und daraus folgenden Wechseln und Abbrüchen niederschlagen können. Die Kernhypothese der vorliegenden Arbeit lautete daher:

Hochbegabung/Multipotentialität/Begabungsvielfalt erschwert die Studienwahl.

Wie zuvor ausgeführt, sind dabei die verschiedenen Konstrukte nach dem jeweiligen Verständnis und seiner Operationalisierung zu unterscheiden: Hochbegabung (i. S. v. Hochintelligenz bzw. Hochleistung), Multipotentialität (i. S. v. Hochintelligenz bzw. Hochleistung und Interessenvielfalt) oder Begabungsvielfalt (auf Basis der Könnens-, Wollens- und Umweltkomponente).

Um Studienwahlschwierigkeiten zu messen, wurden den Studierenden und Stipendiat:innen verschiedene Items vorgelegt, die sich zu einem Index für Entscheidungsschwierigkeit integrieren ließen. Die Items umfassen die Entscheidung gegen bestimmte Interessen, eine Herausforderung durch die Entscheidungsfreiheit und wie schwer die Entscheidung gefallen ist. Die Reliabilität des Indexes beträgt Cronbachs Alpha 0.805. Entsprechend der Haupthypothese lässt sich ein stärkerer Zusammenhang zwischen dem Index Begabungsvielfalt und dem Index Entscheidungsschwierigkeit feststellen (.423**). Vergleicht man die Gruppe der weit überdurchschnittlich Begabungsvielfältigen mit den anderen Befragten, lässt sich ein signifikanter Unterschied feststellen (Effektstärke Cohens $d=.695$). Die Hypothese kann damit bestätigt werden. Diese Entscheidungsschwierigkeit wird am stärksten durch die Multioptionalität erklärt, d. h. die Menge und Breite der ernsthaft erwogenen Studienideen. Neben der Entscheidungsschwierigkeit wurden auch die subjektiv empfundene Entscheidungssicherheit und -zufriedenheit erhoben. Hier lassen sich keine Unterschiede oder Zusammenhänge mit Begabungsvielfalt finden. Es besteht auch kein Zusammenhang mit einem frühen oder späten Entscheidungszeitpunkt in der Studienwahl.

In der Studie an hochbegabten Schüler:innen und einer Vergleichsgruppe hingegen fand Röder zwischen den Gruppen keinen signifikanten Unterschied bei einem Index von Items, der Probleme aufgrund von Multipotentialität beschreibt. Besonders begabte Schüler:innen weisen in der Studie sogar eine signifikant höhere berufliche Identität auf als die Vergleichsgruppe (mittlerer Effekt $d=-.46$). Auch fand sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Multipotentialität

und der Konkretheit der beruflichen Vorstellungen. Dieses Ergebnis korrespondiert auch mit der Analyse von Zusammenhangsmaßen. Zwischen dem Index Multipotentialität und den Indices „Multipotentialität als Problem“ sowie „Konkretheit der Berufs- und Studienwahl“ und „Berufliche Identität“ lassen sich keine Zusammenhänge finden. In meiner Analyse der Indexbildung zeigte sich, dass jedoch schon im Index „Multipotentialität“ Items enthalten waren, die eine Beschreibung von Multipotentialität als Problem beinhalten. Aus diesem Grund erfolgte eine erneute Analyse der Itematterie in Bezug auf einen Index „Multipotentialität 2“, der nur aus den Items zum Fähigkeitenprofil, der Anzahl der Interessen und dem Notendurchschnitt berechnet wurde. Diese einfache Operationalisierung von Multipotentialität korreliert mit mehreren Items, die Studienwahlschwierigkeiten beschreiben: „Andere beneiden mich womöglich um die ganzen Möglichkeiten, die ich habe, ich empfinde die Vielfalt von Optionen als Belastung.“ (.232*) und „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.“ (.214*). Diese Items beschreiben im Wesentlichen die Opportunitätskosten des Entscheidens als Problem in der Studienwahl. In dieser Hinsicht findet die zweite Hauptthese hier eine Bestätigung. Das hohe und breite schulische Begabungsprofil korreliert mit dem Item „Es gibt viele Möglichkeiten, was ich studieren bzw. beruflich machen könnte und es wiederstrebt mir, meine Optionen eingrenzen zu müssen.“ (.216*) und mit „Es stört mich, dass ich durch die Festlegung auf einen Studiengang bzw. einen Beruf andere meiner Interessen aufgeben muss.“ (.256*). Auch diese Items unterstreichen die Studienwahlschwierigkeiten aufgrund von Opportunitätskosten.

In der Befragung der Alumni von Sankt Afra wurde aus mehreren Items zu Studienwahlschwierigkeiten ein Index errechnet, der die Opportunitätskosten des Entscheidens ebenso wie Dauer, Sicherheit, Herausforderungen und Leichtigkeit der Entscheidung umfasst. Dieser erreicht eine gute Reliabilität (Cronbachs Alpha .839) und hat einen Mittelwert von 2,75 bei einer Standardabweichung von 1,21. Dieser Index weist einen signifikanten Zusammenhang mit dem Index für Multipotentialität/Begabungsvielfalt auf (.212*). Dies spricht klar für die Hauptthese. In einer Analyse der Einzelitems zeigt sich, dass sich der Zusammenhang am stärksten durch die wahrgenommenen Opportunitätskosten erklärt („Es fiel mir sehr schwer, mich für einen Studiengang zu entscheiden, weil ich mich damit gleichzeitig gegen andere Studiengänge entscheiden musste“). In einer offenen Frage wurden die Alumni gebeten, ihren Studienwahlprozess zu reflektieren. Auch hier wird von vielen (24%) die Menge von Optionen als entscheidungsschwerend angeführt. Interessant ist auch, dass die Bestimmung der eigenen Interessen (15,1%) von mehr Befragten als schwierig beschrieben wird als die Bestimmung der eigenen Begabung (4,9%). Auf die explizite Frage, was im Studienwahlprozess schwerfiel, wird neben dem allgemeinen Entscheiden (16,5%) vor allem der Ausschluss möglicher Alternativen genannt (23,8%).

Beide Fragen bestätigen die zweite Haupthypothese in ihrer Tendenz. In den geschlossen wie auch den offenen Fragen zeigt sich eine Differenzierung in der Befragtengruppe. Ungefähr die Hälfte ist breit interessiert oder eindeutig in eine Richtung interessiert. Diese Unterteilung findet sich auch in den Antworten zu Studienwahlschwierigkeit und -einfachheit wieder und spiegelt sich auch in anderen Items zu vergangenen Entscheidungen für schulische Schwerpunkte.

Gemäß der zweiten Haupthypothese müsste ein höheres Erkenntnisstreben (als Teil des Konstrukts Begabungsvielfalt) zu einer größeren Schwierigkeit bei der Studienwahl führen. Dies konnte nicht verifiziert werden, denn es zeigte sich, dass die Studienwahl umso sicherer ist, je höher das Erkenntnisstreben ist ($r = -.178^{**}$, $n = 390$). Auch fand sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen Erkenntnisstreben und der Schwierigkeit, sich zwischen möglichen Studienfächern zu entscheiden. In einer vertieften Analyse konnte gezeigt werden, dass sich diese Zusammenhänge respektive das Fehlen der Zusammenhänge dadurch erklären ließ, dass Erkenntnisstreben mit einer starken Orientierung am MINT-Bereich einhergeht. Findet sich ein Interesse sowohl am MINT- als auch am Gesellschaftsbereich (also eine geringe Differenz zwischen beiden Interessensbereichen), so ist eine signifikant höhere Entscheidungsschwierigkeit zu verzeichnen (Effektstärke Cohens $d = 0.3$, kleiner Effekt). Darüber hinaus wurde die Erwartung bestätigt, dass heterogene Studienwünsche mit einer geringeren Studienwahlsicherheit (Effektstärke $.49$, mittlerer Effekt) und mehr Entscheidungsschwierigkeiten (Effektstärke $.51$, mittlerer Effekt) einhergehen. Obwohl ein stärkeres Erkenntnisstreben mit einer höheren Heterogenität der Studienwünsche einhergeht (Effektstärke $.25$, kleiner Effekt), führt dieser Zusammenhang nicht zu einem allgemeinen Zusammenhang zwischen Entscheidungsschwierigkeit und Erkenntnisstreben.

Den Hochbegabtenberater:innen wurden offene Fragen zu ihrer Wahrnehmung von Begabungsvielfalt gestellt. Nur 19 antworteten auf die Frage nach den Anliegen und Fragestellungen der vielseitig Begabten in der Beratung. Die häufigste Antwortkategorie „Entscheidungsschwierigkeiten und Selbstmanagement“ (57,9%) spricht jedoch für generelle Studienwahlschwierigkeiten. Andere maßgebliche Kategorien umfassen soziale Probleme (45,7%) und Fragen zu Fördermöglichkeiten (39,5%). Auf die Frage nach den konkreten Unterschieden in Anliegen und Bedürfnissen von durchschnittlich und hochbegabten Schüler:innen ($n = 32$) lautete die zweithäufigste Kategorie „Studienentscheidung schwierig“ (29,7%). Gemeint war damit vor allem das Problem, sich spezialisieren und für ein Fach entscheiden zu müssen. Die häufigste Antwortkategorie auf die Frage nach den Unterschieden beschreibt einen hohen Anspruch an das Studium und den Karriereweg (von außen und innen), der mit einer Forschungsorientierung und dem Wunsch, Routinen zu meiden, einhergeht (39,1%, $n = 32$). Beide Kategorien sprechen generell für eine schwierige Studienwahl Begabungsvielfältiger.

Zur Vertiefung wurden den Studienberater:innen Fragen zu den vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden gestellt. Besondere Herausforderungen bejahen 77,3% der Befragten (n=220). Als konkrete Herausforderungen nennen sie zum einen allgemeine Entscheidungsschwierigkeiten (72,6%) und zum anderen, dass die Multioptionalität (in Verbindung mit der Multipotentialität) die Studienentscheidung erschwere (60,7%). Letzteres zeigt sich vor allem in der Schwierigkeit, sich bei der Studienwahl gegen die anderen Möglichkeiten zu entscheiden, d. h. in der Priorisierung (38,1%). Beides kann als eine tendenzielle Bestätigung der zweiten Haupthypothese verstanden werden.

Der allgemeine Index für Begabungsvielfalt hängt mit Entscheidungsschwierigkeiten zusammen. In ihrer Kernaussage konnte diese Haupthypothese (unter Berücksichtigung der Einschränkungen der Studien) bestätigt werden. Begabungsvielfalt wird vor allem dann zum Problem in der Studienwahl, wenn mehrere sehr unterschiedliche Studienrichtungen erwogen werden. Die entscheidende Schwierigkeit sind also die Opportunitätskosten der Entscheidung. Diese Auffassung wird durch die Wahrnehmung der Berater:innen unterstützt, diese beschreiben allgemeine Entscheidungsprobleme, die mit Begabungsvielfalt einhergehen. Auch sie erwähnen die Priorisierung als besondere Schwierigkeit, also die Entscheidung gegen mögliche Alternativen bei vorhandener Multioptionalität. Nicht nachgewiesen werden konnte, dass ein hohes Erkenntnisstreben per se zu Studienwahlschwierigkeiten führt. Diese entstehen erst, wenn das Interesse nicht nur für den MINT-Bereich, sondern auch ähnlich ausgeprägt für den gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Bereich besteht. Ebenfalls nicht nachgewiesen werden konnte, dass Hochbegabung zwangsläufig mit Studienwahlschwierigkeiten einhergeht. So findet sich dazu kein signifikanter Zusammenhang. Etwa die Hälfte der Schüler:innen und der Absolvent:innen des untersuchten Hochbegabten-gymnasium beschreibt die Studienwahl als problemfrei und leicht. Die andere Hälfte hingegen beschreibt im Kern die Schwierigkeiten, die zu Begabungsvielfalt erhoben wurden.

11.4.3 Nebenhypothese: Faktor innerer Druck

Allgemeine Entscheidungsschwierigkeiten verstärkend oder hinzukommend wird in der Literatur ein möglicherweise stark ausgeprägter innerer Druck beschrieben, in der Studienwahl eine „perfekte Entscheidung“ treffen zu müssen. Dieser Druck könnte an einem hohen eigenen Anspruch (Perfektionismus) oder an der Beschäftigung mit existentiellen Fragen festgemacht werden. Als Hypothese ausgedrückt:

Hochbegabte/Multipotentielle/Begabungsvielfältige leiden unter einem stärkeren inneren (perfektionistischem/existentiellen) Druck.

Um den inneren Druck festzustellen, wurde in der Befragung der Studierenden und Stipendiat:innen erhoben, ob sie sich vermehrt existentielle Fragen im Studienwahlprozess gestellt haben. Hierzu wurden den Befragten mehrere Items vorlegt, die Themen wie Lebensziele, Werte oder persönliche Verantwortung umfassen, und um eine Einschätzung gebeten. Der daraus berechnete Index „Existentielle Fragen“ erreicht eine gute Reliabilität von Cronbachs Alpha .856. Es findet sich ein kleiner, aber signifikanter Zusammenhang mit dem Index Begabungsvielfalt (.190**). Ein signifikanter Unterschied zwischen den weit überdurchschnittlich Begabungsvielfältigen und den anderen Befragten ist ebenfalls festzustellen (Effektstärke Cohens $d = .475$). Am stärksten wirkt die Breite der eigenen Interessen und Fähigkeiten. Es lässt sich also festhalten, dass sich Begabungsvielfältige eher existentielle Fragen stellen und sich damit einem stärkeren inneren Druck aussetzen. Da der eigene Anspruch (Perfektionismus) nicht erhoben wurde, kann man von einer teilweisen Bestätigung der Nebenhypothese sprechen.

In der Hochbegabtenberatungsstudie wurde in einer offenen Frage nach Unterschieden zwischen durchschnittlich und hochbegabten Schüler:innen in der Studienwahl gefragt. Die häufigsten Nennungen beschreiben einen hohen Anspruch an das Studium (Forschungsorientierung, Vermeidung von Routinen, Karriere). Forschungsorientierung und die Vermeidung von Routinen könnten als innere Druckfaktoren gedeutet werden. Die Berater:innen wurden darüber hinaus gebeten, die möglichen Besonderheiten in den Interessenlagen und im Erkenntnisstreben von Begabungsvielfältigen zu beschreiben ($n=32$). Die Hauptkategorie (71,9%) beschreibt eine generelle Motivation und Zielorientierung, vertieftes Wissen zu erlangen. Das Konstrukt „Erkenntnisstreben“ oder „Need for Cognition“ wird also von den Praktiker:innen als besonders häufig bei Hochbegabten erlebt. Dies spricht ebenfalls für einen stärkeren inneren Druck. Außerdem werden das Altersniveau übersteigende Themen und damit verbundene Spezialinteressen genannt. Weniger häufig hingegen wird die für Begabungsvielfalt entscheidende Komponente der Breite der Interessen genannt. Auch als inneren Druck lassen sich zwei weniger häufig genannte Kategorien verstehen, der sinnbetonte Anspruch an die Tätigkeit (9,4%) und Perfektionismus (7,8%). Dass Letzteres recht selten genannt wurde, widerspricht jedoch anderen Studien und Forscher:innen, die gerade dies als wesentliches Problem in der Berufs- und Studienwahl hervorheben.

Die Studienberater:innen nennen als vierthäufigste Antwortkategorie den inneren Erwartungsdruck, die Angst vor einer Fehlentscheidung bzw. Entscheidungsperfektionismus als Herausforderungen von vielfältig interessierten und begabten Studieninteressenten (27,4%). Dies kann ebenfalls als Formen inneren Drucks verstanden werden, die Entscheidungsschwierigkeiten verschärfen.

Die hochbegabten Afraner:innen stimmen Items, die inneren Druck erheben, überdurchschnittlich hoch zu: „Ich habe oft mit meinem Perfektionismus zu kämpfen“ ($M=3,4$; $SD=1,26$; $n=160$) und „Ich habe das Gefühl, in meinen

Leistungen hinter meinen Möglichkeiten zu bleiben“ ($M=3,37$; $SD=1,43$; $n=156$). Aufgrund der geringen Anzahl der Items wurde ein gemeinsamer Index „Erwartungsdruck“ aus diesen Items und weiteren Items zum sozialen Erwartungsdruck gebildet. Dieser erwies sich nicht als reliabel (Cronbachs Alpha von $.492$), sein Mittelwert kann aber mit $M=3,11$ und $SD 0,66$ als erhöht betrachtet werden. Bei entsprechend vorsichtiger Interpretation findet sich entgegen der Hypothese keine Korrelation mit dem Index Begabungsvielfalt, jedoch erwartungsgemäß mit Studienwahlschwierigkeiten ($.212^{**}$). Wie im Theorieteil dieser Arbeit ausgeführt, können eigener oder sozialer Druck eine stärkere Beschäftigung mit existentiellen Fragen auslösen. Die Befragung zeigt, dass sich viele Alumni mit diesen Fragen im Kontext der Studienwahl auseinandergesetzt haben. Aus diesen Items zu Verantwortung, Sinn, Schuld, Lebenszielen und Werten wurde, wie zuvor beschrieben, ein Index „Existentielle Fragen“ gebildet. Dieser weist einen Mittelwert von $2,59$ bei einer Standardabweichung von $1,05$ auf und ist mit einer Reliabilität von Cronbachs Alpha von $.803$ als belastbar anzusehen. Dieser Index weist keinen signifikanten Zusammenhang mit dem Index Begabungsvielfalt auf, jedoch einen höheren Zusammenhang mit dem Index zu Studienwahlschwierigkeiten ($.407^{**}$). Daraus folgt, dass existentielle Fragen einen Verstärkungsfaktor in Bezug auf Studienwahlschwierigkeiten darstellen.

In der Befragung der aktuellen Schüler:innen von Sankt Afra fand sich im Vergleich zu anderen Gymnasiast:innen kein signifikanter Unterschied in Bezug auf Perfektionismus, jedoch korreliert der Index „Multipotentialität“ mit dem Index „hoher eigener Anspruch“ (Perfektionismus) mit $.328^{**}$. Dies zeigt sich insbesondere am Item „Andere scheinen in Bezug auf ihre zukünftige Berufskarriere für sich geringere Maßstäbe zu akzeptieren, als ich das tue.“ ($.498^{**}$), das auch mit dem Index „Multipotentialität 2“ korreliert ($.373^{**}$). Dieses Item korreliert auch mit dem hohen und breiten schulischen Begabungsprofil ($.386^{**}$).

Begabungsvielfältige stellen sich vermehrt existentielle Fragen im Verlauf der Studienwahl. Berater:innen erkennen bei hochbegabten Schüler:innen einen hohen Anspruch an das Studium und ein vermehrtes Erkenntnisstreben. Die Alumni des Hochbegabtgymnasiums Sankt Afra beschreiben einen stärkeren inneren Erwartungsdruck (sowohl in Bezug auf Leistungserwartung und Perfektionismus als auch auf existentielle Fragen bei der Studienwahl), der mit Studienwahlschwierigkeiten einhergeht, nicht jedoch mit Begabungsvielfalt korreliert. In der Befragung der aktuellen Schüler:innen der Schule fand sich im Vergleich zu anderen Gymnasiast:innen kein signifikanter Unterschied in der Ausprägung des Perfektionismus. Jedoch korreliert Perfektionismus in diesem Datensatz mit Multipotentialität. Die Ergebnisse lassen sich in Richtung einer Bestätigung der Hypothese deuten, jedoch liegen keine belastbaren Skalen vor, um den inneren Druck zu erheben, und auch die Interpretation ist nicht eindeutig, vor allem bleibt offen, ob beide Faktoren (Perfektionismus und existentielle Fragen) die Studienentscheidung substantiell erschweren.

11.4.4 Nebenhypothese: Faktor äußerer Druck

Immer wieder werden gestiegene soziale Erwartungen an Hochbegabte bzw. Multipotentielle beschrieben. Dieser hohe fremde Anspruch an die eigenen Leistungen und Entscheidungen könnte die Studienwahlschwierigkeit verstärken. Daher wurde auch der folgenden Hypothese nachgegangen:

Hochbegabte/Multipotentielle/Begabungsvielfältige sind einem stärkeren äußeren Nützlichkeitsdruck (von Eltern und Gesellschaft) ausgesetzt.

In der Befragung von Studierenden und Stipendiat:innen wurde sozialer Erwartungs- und Leistungsdruck mit mehreren Items erhoben. In diesem Fall jedoch scheiterte die Bildung eines zusammenfassenden Indexes an zu niedrigen Reliabilitätswerten. Daher wurden die Items einzeln ausgewertet. Das Item „Ich habe das Gefühl, dass ich durch mein Studium und meinen Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun kann.“ wies keinen Zusammenhang mit Begabungsvielfalt auf. Zusammenhänge, die sich vor allem durch den Begabungs- und Leistungs-faktor begründen lassen, finden sich zwischen Begabungsvielfalt und den Items „Ich habe das Gefühl, dass aufgrund meiner bisherigen Leistungen viel von mir erwartet wird.“ (.331**) und „Meine Eltern wünschen/wünschten sich, dass ich meine Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutze.“ (.169**). Hierin findet sich eine Bestätigung für diese Nebenhypothese, jedoch ist der Zusammenhang niedriger als erwartet. Zwischen den Begabungsvielfältigen und den anderen Befragten findet sich nur im Hinblick auf die unspezifische Leistungserwartung ein signifikanter Unterschied (Effektstärke Cohens $d=.412$).

In den Berater:innenbefragungen finden sich nur wenige Hinweise auf einen großen sozialen Druck. Die starke Karriereorientierung, welche die Hochbegabtenberater:innen ihren Ratsuchenden zuschreiben, kann den persönlichen Wünschen entspringen, jedoch auch als äußerer Druck gedeutet werden, eine Karriere machen zu müssen, die der Begabung entspreche. Äußerer Erwartungsdruck wird nur von 14,3 % der befragten Studienberater:innen auf die Frage nach besonderen Herausforderungen von vielfältig interessierten und begabten Ratsuchenden genannt.

Auch die Alumni des Hochbegabtgymnasiums nennen auf eine offene Frage nach dem Studienwahlprozess nur selten den sozialen Druck durch Eltern (7,3 %). Direkt nach sozialen Erwartungen gefragt, ist die Zustimmung jedoch hoch dazu, dass aufgrund der bisherigen Leistungen viel von ihnen erwartet würde ($M=3,51$; $SD=1,12$; $n=160$), dass sie durch das Studium und den Beruf etwas Nützliches für die Gesellschaft tun müssten ($M=3,43$; $SD=1,31$; $n=135$) oder dass sich ihre Eltern wünschen, sie würden ihre Talente für einen vernünftigen und nützlichen Beruf nutzen ($M=3,23$; $SD=1,43$; $n=127$). Diese Erwartungen scheinen von den Befragten als realistisch und zulässig angenommen zu werden, denn die Zustimmung

zum Item „Meine Eltern und Lehrer:innen haben zu viel von mir erwartet/erwarten zu viel von mir“ ist äußerst gering ($M=1,8$; $SD=1,01$; $n=159$).

Auch in der Studie, welche die aktuellen Schüler:innen von Sankt Afra mit anderen Gymnasiast:innen vergleicht, findet sich kein signifikanter Gruppenunterschied in Bezug auf den äußeren Erwartungsdruck. Tendenziell beschreiben die Schüler:innen der Hochbegabtschule sogar einen geringeren sozialen Druck. Einzelne Zusammenhänge finden sich jedoch zwischen dem Index für Multipotentialität und den Items: „Ich habe das Gefühl, es der Gesellschaft schuldig zu sein, meine Potentiale für sie auszuschöpfen.“ ($.337^{**}/.282^*$), „Andere erwarten von mir, dass ich meine Begabungen für ein nützliches Studium bzw. einen nützlichen Beruf einsetzen soll.“ ($.245^*$) und „Ich habe das Gefühl, dass andere hohe Maßstäbe in Bezug auf meine berufliche Zukunft ansetzen.“ ($.220^*$).

Begabungsvielfalt weist Zusammenhänge mit einer allgemeinen Leistungserwartung und dem elterlichen Druck auf, einen vernünftigen und nützlichen Beruf zu erlernen. Auch stimmen die Alumni des Hochbegabtgymnasiums dahingehenden Aussagen zu. Der Druck jedoch nicht als ungerechtfertigt oder unzulässig empfunden. Sozialer Druck durch die Eltern wird selten als problematisch im Studienwahlprozess benannt. Dies deckt sich mit den Wahrnehmungen der Berater:innen, die äußeren Erwartungsdruck ebenfalls nur selten als besondere Herausforderung nennen. Die Befragung von Schüler:innen zeigt Zusammenhänge von Multipotentialität mit Beschreibungen eines sozialen Drucks im Studienwahlprozess. Dies verstärkt jedoch auch bei ihnen nicht die Studienwahlschwierigkeiten. So muss die Hypothese insgesamt zurückgewiesen werden. Ein verstärkt wahrgenommener sozialer Erwartungsdruck scheint mit Begabungsvielfalt/Multipotentialität einherzugehen, er wird jedoch nicht als besonderes Problem wahrgenommen.

11.4.5 Weitere Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren und Geschlechtsunterschieden

Im Rahmen der Studien wurden eine Vielzahl weiterer spezifischer Fragestellungen untersucht, die jeweils in Bezug auf die einzelnen Studien zusammengefasst wurden und in dieser Zusammenfassung nicht zur Gänze dargestellt werden können. Hier sollen jedoch ein paar ausgewählte Ergebnisse zu Fachwahl, Wahlstrategien, Einflussfaktoren auf die Studienwahl und Geschlechtsunterschieden Erwähnung finden.

Fachwahl:

Je höher die Begabungsvielfalt, desto eher finden sich die befragten Studierenden und Stipendiat:innen in naturwissenschaftlichen ($.169^{**}$), technischen/ingenieurwissenschaftlichen ($.129^*$) und mathematisch-informationswissenschaftlichen

Fächern (.157**), weniger hingegen im sozialen-pädagogisch-psychologischen Feld (-.192**). Diese Tendenz ähnelt den zitierten Befunden für kognitiv Hochbegabte (die eher im Bereich I und weniger im Bereich S zu verorten sind).

Eine quantitative Analyse der offenen Antworten (als Worthäufigkeiten) zu Fächerinteressen, Interessen und Hobbies verstärkt den Eindruck einer MINT-Orientierung der erkenntnisstrebenden Schüler:innen. Sie tendieren stärker zu naturwissenschaftlichen Fächern und präferieren akademische Tätigkeiten wie Lesen und Schreiben über Sport. Die Kombinationen von Schulfachinteressen und Studienfachinteressen zeigt weitestgehend erwartbare und sinnvolle Verbindungen.

Von den befragten Alumni des Hochbegabteninternats befindet sich die überwiegende Anzahl in naturwissenschaftlichen Studiengängen und Medizin. Erst danach werden geistes-, wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Studiengänge genannt.

Insgesamt bestätigt sich das Bild einer stärker naturwissenschaftlichen und weniger sozialwissenschaftlichen Orientierung von Hochbegabten sowie von Begabungsvielfältigen und Erkenntnisstrebenden.

Wahlstrategien:

Der Idee, dass Begabungsvielfältige aufgrund ihres breiten Interesses und Erkenntnisstrebens die Studienwahl eher auf Basis des intrinsischen Interesses am Gegenstand und weniger stark auf ein bestimmtes Berufsziel hin treffen, wurde mit zwei Items nachgegangen („Ich habe mein Studium erstmal unabhängig von einem bestimmten Beruf/Berufsziel gewählt.“; „Für mich sind Studium und Berufswahl voneinander getrennt zu betrachten.“). Diese konnten in einem Index zusammenfasst werden (Cronbachs Alpha von .780). Es findet sich ein geringer, jedoch signifikanter Zusammenhang zu Begabungsvielfalt (.188**) und damit eine Bestätigung der Hypothese in der Tendenz.

Zudem wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Begabungsvielfältigen aufgrund ihrer kognitiven Stärke zu einer stärker rationalen und weniger emotionalen Entscheidungsstrategie neigen. Hierzu wurden den Befragten Items vorgelegt, die erheben, ob die Studienwahl eher aufgrund von Intuition, einem spontanen Bauchgefühl oder durch rationale und kriteriengeleitete Abwägung erfolgte. Der Index dieser Fragen erreichte ein akzeptables Reliabilitätsniveau von Cronbachs Alpha von .719. Der Erwartung entsprechend fand sich ein geringer, aber signifikanter Zusammenhang von Begabungsvielfalt mit einer tendenziell rationalen Entscheidungsstrategie (.232**).

In der Frage nach Studienwahlstrategien der Sankt-Afra-Alumni überwiegt eine Entscheidung nach Interessen (M=4,2; SD=1,06; n=136) vor der Entscheidung nach Talent oder Begabung (M=3,7; SD=1,13; n=122). Auch gibt es eine Tendenz zu einer rationale Entscheidungsstrategie (M=3,12; SD=1,32; n=135)

gegenüber einer emotionalen Entscheidungsstrategie nach Bachgefühl ($M=2,76$; $SD=1,34$; $n=135$). Die rationale Entscheidungsstrategie korreliert mit dem Index Begabungsvielfalt ($.198^*$).

Begabungsvielfältige und Hochbegabte scheinen eine rationale Entscheidungsstrategie gegenüber einer emotionalen Entscheidungsstrategie zu präferieren.

Einflussfaktoren auf die Studienwahl:

Die Befragten (Studierende und Stipendiat:innen) wurden auch um eine retrospektive Einschätzung von Einflussfaktoren auf die Studienwahl gebeten (fünfstufige Skala). Interesse (4,54) und Fähigkeiten (4) stehen dabei mit Abstand an erster Stelle. Dazu lassen sich auch die Lieblingsfächer (3,57) zählen. Hervorzuheben ist, dass die soziale Nützlichkeit und die gesellschaftliche Relevanz des Studienfaches (3,36) an vierter Stelle stehen, noch vor den Karrieremöglichkeiten (3,11). Als soziale Einflussfaktoren wird Eltern (2,98) vor Lehrer:innen (2,59) und Peers (2,51) ein mittelhoher Einfluss zugeschrieben. Den Berater:innen wird ein nur geringer Einfluss zugestanden, dabei stehen Studienberater:innen an Hochschulen (1,61) vor denen der Bundesagentur (1,41) und privaten Studienberater:innen (1,31).

Die Studienberater:innen wurden gebeten, vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen Einflussfaktoren auf die Studienwahl nach der Höhe ihres Einflusses einzuschätzen. Mit den Eltern steht dabei ein Umweltfaktor an erster Stelle, knapp dahinter folgen das inhaltliche Interesse und die Lieblingsfächer. Die Könnenskomponente wird erst danach benannt (Abiturnote, Fähigkeit/Begabung/Talent). Diese steht jedoch noch vor weiteren Umweltfaktoren wie Freund:innen/Mitschüler:innen oder dem Image von Berufen. Die Zustimmungswerte zu den einzelnen Einflussfaktoren lassen sich auch als generelle Bestätigung des entwickelten Dreifaktorenmodells (Können, Wollen und Umwelt) lesen, da alle von den Praktiker:innen als relevant für die Studienwahl klassifiziert werden.

Nach konkreten Einflüssen Dritter auf die Studienentscheidung der Sankt-Afra-Alumni gefragt, wird deutlich, dass die Lehrer:innen, die Afraner Mentor:innen, als besonders wichtig erlebt wurden, noch vor den Eltern (dabei haben Mütter mehr Einfluss als Väter) sowie Freund:innen. Anderen Verwandten und vor allem den Berater:innen an Hochschulen und in der Bundesagentur für Arbeit wird subjektiv wenig Einfluss auf die Entscheidung eingeräumt.

Auch von Schüler:innen in der Befragung von Röder werden die Elternteile als am einflussreichsten genannt. Es folgen, wenn vorhanden, der/die Partner:in, andere Verwandte und die Freund:innen. Die Berufsberater:innen der BA werden wiederum weniger häufig genannt und auch deren Einfluss tendenziell niedriger eingeschätzt. Sie stehen jedoch noch vor Lehrer:innen und Geschwistern. Auch hier sind die Studienberater:innen an Hochschulen im Einfluss hinter den Berufsberater:innen einzusortieren.

Soziale Resonanz und Möglichkeiten sind wichtige Einflussgrößen auf die Studienentscheidung. Umweltfaktoren sind für die Studienwahl ebenso zu beachten wie Interessen und Fähigkeiten.

Geschlechtsunterschiede:

In der Befragung der Studierenden und Stipendiat:innen zeigt sich, dass sich männliche und weibliche Umfrageteilnehmer:innen in einigen wesentlichen Punkten unterscheiden. So ist es bemerkenswert, dass weibliche Befragte ihre kognitive Fähigkeit (Begabungsselbstkonzept) durchschnittlich niedriger einschätzen (Effektstärke $-.247$), obwohl ihre Abiturnote im Durchschnitt deutlich besser ist ($-.508$). Dies spricht für einen nachteiligen Attributionseffekt, bei dem die eigene Leistung nicht mit der eigenen Fähigkeit in Verbindung gebracht wird. In der Lebenszufriedenheit zeigt sich ein leicht besserer Durchschnittswert bei den befragten Frauen als bei den Männern ($.167$). In Bezug auf Begabungsvielfalt und ihre Faktoren findet sich kein signifikanter Geschlechtsunterschied. Die Indices zur Studienwahl zeigen, dass sich die weiblichen Umfrageteilnehmer:innen stärker existentielle Fragen stellen ($.397$) und eher Entscheidungsschwierigkeiten angeben ($.379$). Dabei geben sie weniger stark an, die Studienwahl vor allem rational getroffen zu haben ($-.250$).

Geschlechtstypische Attributionseffekte lassen sich auch in dieser Studie bestätigen.

11.4.6 Überprüfung des RIASEC-Modells und Testnutzens

Da das RIASEC-Modell im Theorieteil der Arbeit kritisch reflektiert wurde, sollten Grundannahmen des Modells anhand der Studiendatensätze empirisch überprüft werden.

Im Datensatz des Online-Self-Assessment konnten Zusammenhänge von Intelligenz und Leistungstestparametern mit dem RIASEC-Modell bestätigt werden.

Die Stärksten im Leistungstestteil (durchschnittlicher Prozentrang zwischen 95–100) lassen sich stärker dem organisatorisch-prüfenden (C2), theoretisch-abstrakten (I) und kaufmännisch-organisatorischen (E) Profil zuordnen. Noch größer ist der Unterschied in die negative Richtung, so lassen sich die Leistungsstärksten nur im geringen Maße dem sozial-beratenden (S) und kreativ-gestaltenden Profil (A) zuordnen. Während vor allem die stärkere Orientierung an I und die schwächere Orientierung an S in mehreren Studien erwähnt wird, überrascht in der vorliegenden Studie die stärkere Orientierung auch am E- und C-Profil. Abweichend vom ursprünglichen RISAEC-Modell, wird Letzteres durch

den Datensatz des Studifinders nur in seiner prüfenden Variante bestätigt. Neben der Betrachtung des Leistungsdurchschnitts erlauben die Daten auch eine differenzierte Betrachtung der Zusammenhänge von einzelnen Leistungstestbereichen mit den RIASEC-Profilen. Dabei zeigt sich, wie wenig sich die Fähigkeits- und die Interessendimension trennen lassen, da Fähigkeiten in der Konstruktion der RIASEC-Profile mitgedacht wurden.

Im Testdatensatz des Studifinders zeigen sich folgende Zusammenhänge: E korreliert leicht mit räumlichem Vorstellungsvermögen, jedoch wider Erwarten nicht mit Zahlen- und Textverständnis. A korreliert nur mit Textverständnis. Das verwaltend-organisatorische Profil (C1) korreliert leicht negativ mit räumlichem Vorstellungsvermögen sowie mit Textverständnis. Beim organisatorisch-prüfenden Profil (C2) gibt es geringe Korrelationen mit Denkgeschwindigkeit, Text- und Zahlenverständnis. Es finden sich ebenfalls leichte Korrelationen für R und das räumliche Vorstellungsvermögen. Das S-Profil weist zu allen Leistungstestbereichen negative Zusammenhänge auf, dies bestätigt das Bild, das die vorherigen Studien zeichnen. Dahingegen weist das I-Profil mit allen Leistungstestbereichen positive Zusammenhänge auf, am stärksten mit dem Zahlenverständnis. Insgesamt sind alle Korrelationen eher gering ausgeprägt, jedoch zeigen sie den generellen Zusammenhang zwischen Fähigkeiten und Interessen, der wiederum die zuvor referierten Präferenzen von Hochbegabten in Bezug auf die RIASEC-Profile erklärt. Auch die Zusammenhänge zwischen der Selbsteinschätzung verschiedener Schulfächer und den RIASEC-Profilen wurden untersucht. Neben vielen erwartungsgemäßen Zusammenhängen (I korreliert mit Mathe, Physik, Informatik und Chemie) finden sich auch unterwartete Zusammenhänge (I korreliert auch mit Geschichte und Ethik/Philosophie). I ist also nicht auf das naturwissenschaftliche Forschungsfeld beschränkt, sondern umfasst das Denken und Forschen generell. Das wiederum führt zu der Überlegung, dass ein Zusammenhang zwischen Intelligenz und dem I-Profil zu erwarten ist und daraus ein genereller I-Schwerpunkt bei Hochbegabten folgt. Wenn dieses Profil jedoch das akademische Forschungsfeld als Ganzes umfassen kann, dann ist mit einem I-Schwerpunkt nicht per se ein eindeutiges Profil verbunden und ein RIASEC-Test hat in Bezug auf die Studienwahl eine geringe Aussagekraft.

Die Multipotentialitätsdebatte wegen vermeintlich eindeutiger RIASEC-Ergebnisse zu beenden, erscheint somit nicht als folgerichtig. Durch die Vermischung von Fähigkeiten und Interessen ist das Modell für die Erfassung von Multipotentialität ungeeignet. Hierzu bedarf es eines reinen Interessentests.

Der Nutzen in der Studienorientierung wurde anhand von Schulfächereinschätzungen und RIASEC-Korrelationen überprüft. An vielen Stellen finden sich erwartbare Zusammenhänge, aber viele Fächer lassen sich nicht eindeutig einem Profil zuordnen. Eine aufbauende Analyse anhand von Studienfächer-RIASEC-Codes

zeigt, dass sich das Modell logisch entsprechend abbilden lässt, zeigt jedoch auch, an welche Grenzen das Codesystem bei komplexen Studienfächern kommt. In der weiteren Analyse konnten auch Zusammenhänge der RIASEC-Typen mit anderen Persönlichkeitsskalen (z. B. den Big Five) gezeigt werden. Es wird nochmals deutlich, dass RIASEC-Typen keine reinen Interessencuster darstellen, sondern Fähigkeiten und Persönlichkeitsmerkmale umfassen. Die Gegenüberstellung von Basismotiven und RIASEC-Profilen hingegen zeigen keine ausgeprägten Zusammenhänge, Motive könnten daher einen Differenzierungsnutzen haben, der über das RIASEC-Modell hinausgeht.

In der Studie zum Erkenntnisstreben wurden die RIASEC-Typen jeweils mit Hilfe von zwei Items erhoben. Die Faktorenanalyse ergab keine trennscharfe Zuordnung der Items zu den RIASEC-Typen, sodass die Ergebnisse nicht überinterpretiert werden dürfen. Es zeigte sich, dass Schüler:innen mit hohem bis sehr hohem Erkenntnisstreben insgesamt den RIASEC-Items stärker zustimmen als diejenigen mit mittlerem bis sehr geringem Erkenntnisstreben. Die größten Effekte ließen sich dabei beim C-Typ (Effektstärke .65) und I-Typ (Effektstärke .64) feststellen, jedoch auch – wenn auch schwächer – beim E-Typ (Effektstärke .41) und S-Typ (Effektstärke .38).

Erkenntnisstreben weist in dieser Studie nicht dieselben Zusammenhänge wie Intelligenz auf, sodass von Differenzierungswirkung des Konstrukts auszugehen ist, die über Intelligenz hinausgeht.

In der Befragung der Studierenden wurde die Selbsteinschätzung der RIASEC-Typen auf einer fünfstufigen Zustimmungsskala mit der gewählten Fächergruppe verglichen. Es zeigen sich erwartbare Zusammenhänge, die das Modell bestätigen, z. B. zwischen wirtschaftswissenschaftlichen Fächern und dem E-Typ, zwischen künstlerisch-musischen Fächern und dem A-Typ, zwischen naturwissenschaftlichen Fächern und dem I-Typ. Auffällig ist, dass viele Zusammenhänge nicht hoch ausfallen und z. T. erwartbare Zusammenhänge fehlen. Die Fächergruppe Mathematik/Informatik weist etwa keine Zusammenhänge zu den Typen auf. Auch die Fächergruppe Sport wird nicht von den Typen erfasst, wie schon an anderer Stelle kritisiert. Unerwartete Zusammenhänge zeigen sich zwischen den theologischen Fächern und dem A-Typ.

In einer weiteren Frage wurden auch angestrebte Wunschberufe nach dem RIASEC-Modell abgefragt. Dabei wurde vom Modell abweichend beim I-Typ zwischen naturwissenschaftlich-forschenden Berufen I (MINT) und geistes- und gesellschaftswissenschaftlicher Forschung I (G-Wiss.) unterschieden. Diese Trennung kann für die weitere Analyse als statthaft angesehen werden, da der I-Typ auf beide Domänen vergleichbar stark lädt. Die Zusammenhänge zwischen den RIASEC-Typen und den angestrebten Berufsfeldern nach RIASEC fallen erheblich geringer aus, als zu erwarten gewesen wäre. Auch widersprechen negative

Korrelationen in den benachbarten Typen der hexagonalen Struktur des Modells. Beim Vergleich der RIASEC-Typen mit den thematischen Interessen wird die Begrenztheit des Modells noch einmal deutlich, denn bestimmte Interessenbereiche lassen sich eindeutiger in das Modell einordnen (z. B. Sozialwesen, Kunst, Mathematik, Wirtschaft) als andere (z. B. Sport, Geographie/Erdkunde, Sprachen, Ernährung, Fernsehen und Unterhaltung).

Diese Studie nährt Zweifel an dem RIASEC-Modell, seiner hexagonalen Struktur und der Eignung des dreistelligen Code-System für die allgemeine Studienorientierung.

Bei der Analyse der angestrebten oder erreichten Berufe (berufliche Wünsche) im Zusammenhang mit den studierten Fächern zeigt sich deutlich, dass sich gesellschaftswissenschaftliche und geisteswissenschaftliche Bereiche der I-Dimension eindeutig diesem Bereich zuordnen lassen, jedoch nicht (oder sogar negativ) der naturwissenschaftlichen Dimension. Aus diesem Ergebnis erklärt sich das Fehlen eines Zusammenhangs der forschenden Dimension mit gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Fächern in anderen Studien. Diese vorgeschlagene Differenzierung des RIASEC-Modells könnte also zu einer besseren Modellpassung bei Studienorientierungstests führen. Auch die Zusammenhänge mit thematischen Interessen unterstützen dies. Hier lassen sich über den naturwissenschaftlichen Bereich hinaus Zusammenhänge von I mit literarischen, politischen, ethisch-philosophischen und wirtschaftlich-gesellschaftlichen Interesse finden.

Der I-Typus könnte in eine eher naturwissenschaftlich-forschende und eher gesellschaftlich-geisteswissenschaftlich-forschende Dimension unterteilt werden. Dies dürfte den Differenzierungsnutzen bei der Studienwahl erhöhen.

In der Befragung der Alumni von Sankt Afra wurde keine Analyse des RIASEC-Modells vorgenommen. Es ist jedoch die hohe Zustimmung zum Item „Mir haben die Berufs- und Studienwahltests nicht viel gebracht“ (n=102) hervorzuheben, die einen Mittelwert von 4,28 bei einer Standardabweichung von 1,02 erreicht. Dies kann auf mögliche Deckeneffekte und eine mangelnde Differenzierungsfähigkeit des Modells hinweisen. Diese Vermutung wird durch die Studierendenbefragung unterstützt. Auch diese enthielt ein Item gleichen Wortlauts. Das Item weist einen Zusammenhang mit Begabungsvielfalt auf (.147**), denn die Begabungsvielfältigen stimmen der Aussage erheblich stärker zu (Effektstärke .561). Auch dies zeigt, dass die gebräuchlichen RIASEC- und leistungsbasierten Tests in Bezug auf die Zielgruppe der Begabungsvielfältigen an Grenzen stoßen.

Die negative Einschätzung des Testnutzens durch die Zielgruppe spricht für die Entwicklung differenzierender Instrumente.

Die Zusammenhänge zwischen Leistungstestteil und RIASEC-Profilen können in zwei Richtungen interpretiert werden. Zum einen können sie als „Nachweis“ gelten, dass die Multipotentialitätshypothese falsch ist, da Leistungsstarke/Hochbegabte i. d. R. eindeutige Profilschwerpunkte haben (eher I, weniger S), zum anderen können sie als weiteres Argument dafür verstanden werden, dass RIASEC-Profile nicht geeignet sind, um Interessen und eine mögliche Interessenvielfalt abzubilden. Gäbe es trotz dieser Zusammenhänge im leistungsstarken Bereich entsprechend wenig differenzierte Interessenprofile, würden diese in einem noch viel stärkeren Maß von der Erwartung abweichen. Möchte man also Multipotentialität über Begabung und Interesse operationalisieren, so erscheint ein RIASEC-Test als wenig geeignet dazu, die Interessendimension abzubilden. Hieraus ergibt sich das Desiderat eines reinen Interessentests, der wiederum zu entwickeln wäre, da alle anerkannten und gängigen Verfahren in diesem Bereich auf dem RIASEC-Modell aufbauen. Ein solcher Test könnte sich sowohl an den Gegenständen orientieren, denen Interesse entgegengebracht wird, als auch die Tätigkeiten umfassen, die gerne in diesem Zusammenhang ausgeführt werden. Ein solcher Test könnte jedoch daran scheitern, dass sich Leistungsperformanz und Interesse ggf. reziprok entwickeln und damit nicht voneinander getrennt untersucht werden können. Es bleibt die Frage, was zuerst kommt, die mathematisch-räumlichen Fähigkeiten, auf die das Interesse an Mathematik/Naturwissenschaften folgt, oder das Interesse an diesen Fächern, aus dem sich die Kompetenzen in diesem Bereich entwickeln.

11.4.7 Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse

Auf die Zusammenfassung weiterer Studienergebnisse wird an dieser Stelle aus Platzgründen verzichtet und auf die jeweiligen Studienzusammenfassungen verwiesen.

11.4.8 Praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung

Der Ausgangspunkt dieser Arbeit war ein Fallbeispiel aus der praktischen Beratung. Dort zeigten sich das Anliegen und die spezifische Problemlage, eine Studienentscheidung bei vielfältigen Fähigkeiten und Interessen und der damit verbundenen Optionsvielfalt zu treffen. Ziel der Studien war daher nicht nur die theoretische Exploration des Phänomens Multipotentialität, sondern auch der Versuch, daraus praktische Implikationen für die Berufs- und Studienberatung abzuleiten. Diese Ideen werden im Folgenden unter handlungsempfehlenden Zwischenüberschriften zusammengefasst.

Die RIASEC-Typen bieten durch ihre Struktur nur eine grobe Orientierung in Bezug auf Studienfächer. Sie kombinieren sowohl Interessen als auch Fähigkeiten und Persönlichkeitsmerkmale. Dies konnte in der Analyse der Testdaten des Studifinders nochmals deutlich gezeigt werden. Eine klarere und höhere Differenzierung lässt sich dann erreichen, wenn diese Faktoren getrennt voneinander erfasst werden, sofern dies durch ihr gegenseitiges Interaktionsverhältnis überhaupt möglich ist. Dabei steht an erster Stelle die Erfassung von Interessen als Hinwendungstendenz auf verschiedene Gegenstände und Tätigkeiten. Dies kann in der Beratung durch eine systematische Exploration der Interessensbiografie durch Fragen und durch die Analyse von selbstbestimmten Lern- und Tätigkeits-erfahrungen, die Spaß machen, erfolgen. In den verschiedenen Studien dieser Arbeit wurden den Befragten Themenkataloge zur Einschätzung vorgelegt, die eine Zuordnung zu Studienfächern deutlich stärker ermöglichen als die sechs Typen oder dreistelligen Codes des RIASEC-Modells. Für einen noch zu entwickelnden Interessentest könnte auf diesen Katalogen aufgebaut werden. Neben dem Gegenstandsbezug sollte dieser Test auch Handlungen umfassen, die mit Interesse und Freude ausgeführt werden. Eine Kombination von Gegenstands- und Tätigkeitsbezug kann die strukturierte Erfassung von Interessen ermöglichen. Zum Zweck des Matchings könnten diese Testitems mit Berufs- und Studienfeldern verknüpft werden. Hierbei könnte ebenfalls über die sechs Bereiche des RIASEC-Modells hinausgegangen werden und in Deutschland praktisch erprobte Kataloge von Berufs-, Studien- und Tätigkeitsfeldern zur Anwendung kommen, wie sie z. B. im Katalog BerufeNet der Bundesagentur für Arbeit zum Einsatz kommen. Ein solcher Versuch, die Differenzierungswirkung und damit den Nutzen von Berufswahltests zu erhöhen, scheint auch geboten, da die Befragten – und insbesondere die Begabtengruppen – schlechte Erfahrungen mit Berufs- und Studienwahltests gemacht haben.

Neben der Entwicklung neuer Testverfahren könnte man auch versuchen, das RIASEC-Modell selbst weiter zu differenzieren. In der Weiterentwicklung des Studifinders NRW zum Selbsterkundungstool Check-U wurde neben der C-Kategorie auch die R-Kategorie weiter differenziert (vgl. BA, o. J.). Die Studierendenbefragung im Rahmen dieser Studie liefert Hinweise darauf, dass die forschende Orientierung I in einen naturwissenschaftlichen und einen gesellschafts- und geisteswissenschaftlichen Teil differenziert werden könnte. Dadurch könnte die Passung von Typencodes zu verschiedenen Studienfächern erheblich erhöht und der forschende Charakter gesellschaftswissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Studienfächer besser abgebildet werden. Auf diese Art würde eine mögliche Multipotentialität oder Begabungsvielfalt deutlicher sichtbar.

Im Kontext des Forschungsprojekts wurde der Fragebogen zum Erkenntnisstreben von Lehwald für die Zielgruppe ab 16 Jahren erweitert. Zum einen kann er die multifaktorielle Begabungsdiagnostik in dieser Altersgruppe unterstützen (durch Beachtung der motivationalen Aspekte), zum anderen eignet sich das Tool als ergänzendes Diagnostikum in der Studienberatung. Ein hohes Erkenntnisstreben kann als Ausdruck einer hohen Begabung gesehen werden und für ein forschungs- statt einem anwendungsorientierten Studium oder einer Ausbildung sprechen. Auch könnte ein ausgeprägtes Erkenntnisstreben zu Beginn der Sekundarstufe II für die Empfehlung eines Frühstudiums oder anderer Enrichment-Maßnahmen sprechen. Die Themenliste von Richtungen des Erkenntnisstreben kann als eher gegenstandsbezogene Erfassung von Interessen gelten. Auf sie könnte bei der Entwicklung eines Interessenstests aufgebaut werden.

Ein weiteres Ergebnis der Studie zum Studifinder war, dass Motive und Basismotive weniger stark mit den RIASEC-Typen zusammenhängen als andere Persönlichkeitsfaktoren (z. B. des Big-Five-Modells). Das bedeutet für die Beratungspraxis, dass eine Motivdiagnostik (z. B. mit dem Multi-Motiv-Grid, dem Motiv-Umsetzungstest oder dem operanten Motivtest) einen Differenzierungsnutzen haben könnte.

Von den erwähnten und größtenteils üblichen Studienberatungsstrategien wird die Testdiagnostik von den Studienberater:innen mit am seltensten genannt. Anders als z. B. in den USA sind in Deutschland Tests im Rahmen der Studienberatung nicht weit verbreitet. Nicht nur aufgrund von Deckeneffekten, die sich für manche Verfahren bei der fokussierten hochbegabten Zielgruppe (vgl. Testdaten Studifinder) ausmachen lassen, sondern gerade weil diese Zielgruppe aussagekräftige Tests benötigt, könnten sie anhand dieser Gruppe entwickelt und anschließend nutzbringend für alle Schüler:innen eingesetzt werden.

Werte und existentielle Fragen im Entscheidungsprozess thematisieren

Werte und existentielle Fragen spielen eine Rolle im Studienwahlprozess, wie die Befragungen der Alumni eines Hochbegabteninternats ebenso zeigen wie die Studierenden- und Schüler:innen-Befragungen. Bei einigen hängt die Auseinandersetzung mit diesen Fragen mit größeren Studienwahlschwierigkeiten zusammen. Sie können also auch für einen erhöhten inneren Druck stehen. Aber existentielle Fragen müssen nicht problematisch sein, sondern können ein Potential für eine Entscheidung zwischen mehreren Optionen beinhalten. Werte sind grundlegende Leitmotive für unsere Lebensentscheidungen. Wenn mehrere Optionen sowohl aufgrund der Fähigkeiten als auch der Interessen in Frage kommen, kann die Vereinbarkeit der Entscheidung mit dem Lebensentwurf einen Differenzierungsnutzen erzeugen, der durch andere Faktoren nicht entsteht. Werte können direkt anhand von Wertetests (z. B. Values in Action), CardSort-Ranking oder ähnlichen Methoden angesprochen werden. Indirekt können sie

durch existentielle Gedankenexperimente herausgearbeitet werden (z. B. durch einen imaginären Rückblick auf die eigene Biografie als Rentner:in oder durch eine imaginäre Rede einer Freundin oder eines Freundes bei der eigenen Beerdigung). Zum Einsatz solcher Methoden und ihrer Wirkung in der Berufs- und Studienberatung bedarf es vertiefter Studien.

Mit Leistungsstärke geht oftmals sozialer Erwartungsdruck einher, dieser bedarf Aufmerksamkeit

Die Befragungen zeigen, dass sich besonders leistungsstarke Schüler:innen hinsichtlich ihrer beruflichen Karriere einem stärkeren sozialen Erwartungsdruck ausgesetzt fühlen. Sie empfinden ihn in erster Linie als allgemeine Leistungserwartung. Diese wird nicht immer als unberechtigt oder problematisch wahrgenommen, kann jedoch auch zu Problemen führen. Dies scheint insbesondere dann der Fall zu sein, wenn der Druck empfunden wird, einen besonders „vernünftigen“, also sozial anerkannten Beruf zu wählen. Das neutrale Gegenüber in der Beratung kann helfen, diesen sozialen Druck zu erkennen und einzuschätzen sowie anschließend kritisch zu hinterfragen. Die befragten Studienberater:innen wollen Ängste und Druck nehmen. Dies kann nur gelingen, wenn sie thematisiert und analysiert werden.

Ein weiterer Faktor des sozialen Erwartungsdrucks sind herkunfts- und geschlechtsbezogene Effekte. Sie beeinflussen sowohl die Selbstwahrnehmung als auch den beruflichen Orientierungsraum stark. Beides konnte auch in dieser Arbeit bei der Studierendenbefragung gezeigt werden und bestätigt darin umfangreichere Studien und eine lange soziologische Forschungstradition (vgl. Blaich, 2021). In der Beratung soll auch diesen Einflussfaktoren Raum gegeben werden, um möglichen Fehlattributionen und starken Selbstselektionseffekten entgegenzuwirken.

Opportunitätskosten adressieren, Kompromissmöglichkeiten und Potentiale aufzeigen

Die Schwierigkeit, sich zwischen verschiedenen nutzenbringenden und möglichen Optionen entscheiden zu müssen, ist ein zentrales Problem in der Studien- und Berufswahl Begabungsvielfältiger. Macht sich das Individuum den entgangenen Nutzen klar (das sind die Opportunitätskosten), wiegt dieser schwer bei der Entscheidung. Aufgrund der realen Begrenzung von Ressourcen (vor allem der Zeit) müssen Ratsuchende eine Entscheidung treffen. Eine Beratung kann jedoch Optionen aufzeigen, die mehrere vermeintlich gegensätzliche Alternativen miteinander in Einklang bringt. Dafür gibt es zum einen die Möglichkeit der Kombination, sei es als Doppelstudium oder indem man interdisziplinäre bzw. Kombinationsstudiengänge ins Auge fasst, zum anderen könnte die Lösung darin

liegen, die eine Begabung stärker im Beruf und die andere stärker im Hobby- und Freizeitbereich zu verfolgen (vgl. Grüneberg, 2019, S. 239 ff.). Für Begabungsvielfältige kann auch die interdisziplinäre Förderung durch Stipendien- und Honors-Programme eine Option sein und eine Beratung zur Bewerbung motivieren (vgl. Grüneberg, 2021, S. 636 ff.) Diverse Interessen auf unterschiedlichen Niveaus zu verfolgen, muss nicht nachteilig sein, denn inkrementelle Innovationen verlangen die Kombination unterschiedlicher Erkenntnisgebiete ebenso wie die sich schnell wandelnde Arbeitswelt vielseitige und anpassungsfähige Nachwuchskräfte benötigt. Diese Potentiale aufzuzeigen (so beschrieben z. B. auch bei Wapnick, 2017) und damit von einer problem- zu einer lösungsorientierten Sichtweise zu gelangen, kann eine Funktion von Beratung sein.

Neben rationalen auch emotionale Entscheidungsmethoden anleiten

In der Studierendenbefragung wie auch in der Befragung der Afra-Alumni konnte gezeigt werden, dass die besonders begabten und leistungsstarken Studierenden zu einer stärker rationalen Entscheidungsstrategie neigen. Hier kann die Anleitung von emotionsgeleiteten Entscheidungsmethoden eine sinnvolle Ergänzung darstellen. Da die Studienberater:innen selbst die Anleitung von rationalen Entscheidungstechniken weit häufiger als emotionale Methoden nennen, soll der Blick auf Letztere gelenkt werden. Die entscheidungspsychologische Forschung zeigt immerhin, dass die Kombination beider Ansätze vor dem Hintergrund einer begrenzten Rationalität sinnvoll ist (vgl. Kahnemann, 2012; Pfister, 2021, S. 390).

Hochbegabtenberatung ist keine besondere Beratung, aber es braucht mehr Zeit, alle Faktoren des Begabungsmodells zu berücksichtigen

In den Befragungen der Berater:innen wurden zunächst zwei Dinge deutlich: Erstens gehört die Berufs- und Studienberatung nicht zu den Schwerpunkten der Hochbegabtenberatung in Deutschland. Zweitens spielt das Thema Begabung und Hochbegabung für die Studienberater:innen in Deutschland nur eine untergeordnete Rolle. Eine ganzheitliche Hochbegabtenberatung würde jedoch diesen Bereich miteinschließen (im Sinne einer langfristigen Kompetenz- und Expertiseentwicklung). Obwohl die Exzellenz- und Spitzenförderung sowie das Ausschöpfen von Begabungsreserven in den letzten Jahren vermehrt in den Fokus geriet, spielt die Berufs- und Studienorientierung in der Praxis der Hochbegabtenberatung keine große Rolle. Es zeigt sich im Umkehrschluss, dass ein Schulungsbedarf von Berufs- und Studienberater:innen in Bezug auf Hochbegabung, Multipotentialität und Begabungsvielfalt bestehen könnte. Im Umgang mit spezifischen Schwierigkeiten und Besonderheiten bei der Berufs- und Studienwahl nennen die Hochbegabtenberater:innen keine speziellen Methoden und

Techniken. Sie betonen die allgemeine Beratungshaltung sowie Psychoedukation, Verweisberatung und Diagnostik. Letztere drei Themen könnten den Austausch zwischen Hochbegabtenberatung und Studienberatung umfassen. Ähnlich wie in der Befragung der Hochbegabtenberater:innen nennen auch fast alle Studienberater:innen Beratungsgrundsätze für vielfältig Interessierte und Begabte, die für alle Beratungen gelten.

Ein ähnliches Bild kann für die Forschung gezeichnet werden. Berufswahlforschung und Begabungsforschung finden in mehr oder weniger getrennten Domänen statt. Mit dem integrativen Begabungsmodell, das den Berufswahlprozess einbezieht, wurde der Versuch unternommen, beide Bereiche zusammenzudenken. Die Befragungen zeigen, dass alle drei darin aufgeführten Faktoren des Könnens, des Wollens und der Umwelt relevant sind. Folgerichtig sollten auch alle drei Faktoren in der Beratung berücksichtigt werden. Die Befragung der Sankt-Afra-Alumni zeigt beispielsweise, dass sie besondere Schwierigkeiten in der Bestimmung der eigenen Interessen haben. Auch die anderen Studien zeigen, dass die Exploration der eigenen Fähigkeiten und Interessen eine Herausforderung sein kann. Diese Selbstexploration anzuleiten und zum Testen von Ideen anzuregen, ist daher eine wichtige Aufgabe von Beratung. Beratung sollte dabei wesentliche Umwelteinflüsse wie die Eltern mitberücksichtigen. Eine Beratung, die systematisch alle Einflussfaktoren mit einbezieht, braucht daher ggf. auch mehr Zeit. Diesen Aspekt nennen auch viele Studienberater:innen: Es braucht mehr Zeit (und ggf. mehrere Termine), um der Zielgruppe der Begabungsvielfältigen gerecht zu werden. Nicht alle Prozessschritte müssen dabei direkt in der Beratung erfolgen, sondern können auch als Selbstcoaching für die Ratsuchenden aufbereitet werden. Diesen Ansatz verfolgt ein praktisches Projekt, das aus dieser Forschung entstanden ist. Unter anderen auf der Basis dieser Handlungsempfehlungen wurde ein Workshop- und Beratungskonzept entwickelt, das in einem Ratgeber in Buchform sowie eine darauf aufbauende Selbstcoaching-App zur Berufs- und Studienorientierung mündete.

11.4.9 Anwendung in der Praxis: Ratgeber und App

Um das entwickelte Berufswahl- und Begabungsmodell als Analyserahmen für die Berufs- und Studienorientierung sowie -beratung nutzbar zu machen, wurde auf Basis der Studienergebnisse sowie der eigenen praktischen Beratungserfahrungen ein umfassendes Berufsorientierungskonzept entwickelt. Dieses wurde in Form eines Ratgebers für Schüler:innen (vgl. Grüneberg, 2019) und als interaktive Erweiterung in Form einer App (vgl. Grüneberg, 2021a) veröffentlicht (Name der App: DEEP!- Berufs- und Studienorientierung).

Die Faktoren des DEFINE-Begabungsmodells werden dabei im Buch und in der App in zehn Prozessschritten auf dem Weg zur Berufs- und Studienwahl

systematisch berücksichtigt. Im Zuge dessen werden auch die zuvor genannten praktischen Empfehlungen konkretisiert. So liegt z. B. ein Fokus auf dem Einbezug von Werten und Lebenszielen oder dem Anleiten emotionaler Entscheidungsmethoden. In den zehn Schritten werden alle drei Faktoren des Modells umfassend berücksichtigt. So werden neben den RIASEC-Typen auch alternative Formen der Interessenserfassung sowie Ausführungen zu Motiven, Motivation und anderen Persönlichkeitsfaktoren erhoben, um die Wollensebene abzubilden. Wie erwähnt spielen Werte dabei eine entscheidende Rolle.

Um das Können zu erheben, wird auf die Möglichkeiten und Grenzen der Intelligenzdiagnostik eingegangen, eine kritische Notenanalyse angeleitet und eine systematische Analyse aller Fähigkeitsbereiche auch über die schulischen Fächer hinaus unternommen. Der Einfluss der Umwelt wird in Übungen zu familiären Traditionen, Anleitung zur Führung von Feedbackgesprächen und Gedankenexperimenten zu Gendereinflüssen abgebildet. Die App und das Buch klären auch über die Rahmenbedingungen verschiedener Bildungswege auf. Ein besonderes Potential des Appformats liegt darin, dass dieses technisch einfach (über Links) die Einholung von Fremdfeedbacks für ein 360-Grad-Feedback ermöglicht. Hierdurch kann die Selbsteinschätzung kritisch hinterfragt werden. Die Ergebnisse aus allen Übungen münden in einem Begabungsprofil, das Fähigkeiten, Interessen, berufliche Vorstellungen und Werte sowie Persönlichkeitsfaktoren umfasst. Dieses Profil kann dann zur Prüfung von Berufs- und Studienideen herangezogen werden. Das so entstandene Ranking basiert auf der Idee einer rationalen Entscheidungsmatrix, die alle Faktoren des Begabungsmodells berücksichtigt.

Das Grundkonzept, dem Ratgeber und App folgen, ist die Idee des Selbstcoachings. „Selbstcoaching ist eine selbstausgelöste, freiwillige und zeitlich limitierte Interaktion einer Person mit sich selbst innerhalb eines vordefinierten Coaching-Prozesses zur Zieldefinition, Lösungsfindung und Schrittplanung für berufliche und private Herausforderungen“ (Wolf, 2017, S. 4). Ziel des Selbstcoachings ist, Erkenntnisse über das eigene Selbst zu gewinnen und damit die Selbstmanagementkompetenzen zu stärken. Üblicherweise geschieht dies durch Texte im Stil von Ratgebern oder durch auditive/videografische Anleitungen von Berater:innen (vgl. Greif, 2008). Die Inhalte dieser Anleitungen unterscheiden sich meist nur gering von Übungen, Fragetechniken und Informationen, die in der klassischen Beratung zum Einsatz kommen (entweder direkt oder als Hausaufgabe). Beim Selbstcoaching werden sie jedoch nicht individuell von den Beratern für die Ratsuchenden ausgewählt oder gemeinsam erarbeitet, sondern sie werden auf Basis von grundsätzlichen Vorgehensweisen und Erfahrungswerten zusammengestellt. Bei der Bearbeitung und Auswertung steht die Selbstreflexion im Mittelpunkt: Was kann ich? Was will ich können? Was interessiert und motiviert mich im Moment und ggf. in Zukunft? Wer bin ich? Wer will ich sein? Was prägt mich? Welche Erfahrungen will ich machen? Welche Umgebung suche ich? Was will ich erreichen und hinterlassen? Diese Fragen und dazu passende

Übungen finden sich in zahlreichen Ratgebern zur Berufs- und Studienwahl, die Vorbild und Inspiration meines Ratgebers waren: Bolles, Christen & Blomquist, 2013; Glaubitz, 2014; Gulder, 2013; Horndasch, 2011; Nawatzki, 2013; Neubauer, 2018; Nohl, 2018; Ruthven-Murray, 2015; Storch & Kuhl, 2012; Todd, 2018; Verse-Herrmann & Herrmann, 2013; Verse-Herrmann & Herrmann, 2015; Voss, 2016; Walther, 2013. Auch aus der Literatur zur Hochbegabtenberatung ließen sich Inspirationen für das Beratungskonzept entnehmen, so ähnelt das Vorgehen z. B. dem Lernpfad in Grassingers ENTER-Triple-L Modell (2009) bzw. finden sich Parallelen zum Beratungszyklus 11 SCC von Ziegler und Stöger (2007). Das MBET (vgl. Strahl et al., 2009), das in Österreich fast zeitgleich zu dem hier vorliegenden Konzept entwickelt wurde, verfolgt in Teilen ähnliche Ideen. Hier scheint eine zukünftige gegenseitige Ergänzung fruchtbar. Der Ratgeber und die App sollen die zeitlich beschränkten persönlichen Beratungsangebote komplementär ergänzen, indem sie den Prozess der ersten Berufswahl durch die folgenden zehn Schritte abbilden:

Tabelle 127: 10 Schritte zur Berufs- und Studienwahl

10 Schritte zur Berufs- und Studienwahl	Beispiele zur Umsetzung in der App
Fragen und Anliegen klären	Anliegen-Klärung mit systemischen Fragen, idealer Entscheidungszeitplan, Projektmanagement mit smarten Zielen → Umsetzung im Projektmanagementtool der App
Eigene Ziele, Werte und Interessen erforschen (Wollensdimension)	Konfrontation mit existentiellen Fragen, Einschätzungsskalen für RIASEC und Motive, Wertefragebögen, Interessensbiografie
Stärken und Schwächen analysieren (Könnensdimension)	Selbsteinschätzung von Fähigkeitsbereichen sowie Fach-, Methoden-, Selbst- und Sozialkompetenzen; Fremdeinschätzung via 360-Grad-Feedbacktool → Link zum Feedback von Freund:innen, Verwandten und Lehrer:innen
Orientierungsgespräche führen und Ideen entwickeln (Umweltdimension)	Interviewleitfäden; Profilexport als Gesprächsbasis; → Reflexionsfragen zur Ideengenerierung mit Hilfe des Profils
Überprüfung der Selbsteinschätzung (Umweltdimension: soziale Resonanz)	Reflexionsübungen zu gesellschaftlichen und familiären Einflüssen, z. B. Kreativaufgabe: Zeichnung eines Ich-AG-Logos oder Familienwappens
Informationen sammeln und auswerten (Umweltdimension: Möglichkeit)	Anleitungen zur Informationssammlung und zusammengefasste Basisinformationen zu Ausbildung, dualem Studium und Studium, z. B. durch Video zur Recherche in den Datenbanken der Hochschulrektorenkonferenz und der Bundesagentur für Arbeit
Rahmenbedingungen klären (Umweltdimension: Möglichkeit)	Informationen zu Zulassungsvoraussetzungen und Studienfinanzierung (BAföG und Stipendien); technische Umsetzung in Form eines Studienkostenkalkulators

10 Schritte zur Berufs- und Studienwahl	Beispiele zur Umsetzung in der App
Entscheidung treffen	Rationales Entscheiden → Entscheidungsmatrix auf Basis des Profils (Thematisierung und Anleitung zur Inklusion emotionaler Entscheidungsmethoden → Verweisberatungstool (Übersicht zu Beratungsangeboten, sortiert nach möglichen Anliegen)
Entscheidung umsetzen	Anleitung zur Bewerbung insbesondere für Stipendien zur Begabtenförderung
Entscheidung reflektieren	Selbstreflexion über den Gesamtprozess, Hinweise zum Umgang mit Zweifeln an der Ausbildung oder dem Studium

11.5 Kritische Diskussion der Aussagekraft der Ergebnisse

Keine eindeutigen Konstrukte

Zu beginnen ist mit der fundamentalsten Kritik: Keines der untersuchten Konstrukte ist eindeutig. Es besteht keine Einigkeit darüber, was Hochbegabung ist und wo die Grenzen zur Nicht-Hochbegabung zu ziehen sind. Lediglich der Schwellenwert von zwei Standardabweichungen über dem Mittelwert des IQ ist etabliert. Noch viel weniger Einigkeit besteht in der Definition und Operationalisierung von Multipotentialität, die hier untersucht wurde. Diese Probleme werden durch die hier eingeführte Begabungsdefinition und die daraus abgeleitete Definition von Begabungsvielfalt nicht gelöst, sondern treten noch deutlicher zu Tage. Zugespitzt könnte man fragen: Handelt es sich bei Multipotentialität oder der hier eingeführten Begabungsvielfalt überhaupt um ein eigenes empirisches Konstrukt oder doch nur um eine anekdotische Problembeschreibung?

Explorativer Charakter der Arbeit

An den unklaren Konstrukten wird deutlich, dass die ganze Arbeit in erster Linie explorativen Charakter hat. Liegt kein trennscharf messbares und anerkanntes Konstrukt vor, so fehlt es auch an Untersuchungsparametern, die ein Hypothesen testendes Design überhaupt erst ermöglichen. Daher konnte die Hypothesenprüfung auch nur unter erheblichen Einschränkungen erfolgen (siehe dazu die folgenden Kritikpunkte). Darüber hinaus handelt sich bei der vorliegenden Arbeit nicht um eine große Untersuchung, sondern um eine kumulative Näherung aus verschiedenen Blickrichtungen und Studien. Dabei wurden jedoch sehr unterschiedliche Perspektiven gewählt, was als Stärke der Arbeit zu werten ist. So wurde bei der Zielgruppe der angehenden Studierenden sowohl im Prozess der Wahl selbst als auch retrospektiv und bei den Beratenden zwischen Spezialisierung und Tagesgeschäft differenziert. Es handelt sich um eine

iterative Arbeit, daher fand die theoretische Konzeptschärfung erst im Verlauf der Studie statt. Aus diesem Grund sind methodische Schwächen in der Untersuchung auszumachen, die insbesondere im Fragebogendesign und den darauf aufbauenden statistischen Analysen hervortreten. Ein weiteres Problemfeld der Untersuchung ist auch, dass sie in sich eine Tatsache reproduziert, die zusätzlichen Druck auf die Hochbegabten ausüben kann: Es wurde die Studienwahl untersucht, nicht jedoch weitere Optionen im Hinblick auf eine mögliche Berufsausbildung. Hier unterliegt die Studie demselben Vorurteil wie vielleicht die Beratung selbst, dass nämlich aus einer hohen schulischen Leistung automatisch ein Hochschulstudium abzuleiten sei.

Der Mehrwert der Arbeit liegt weniger darin, eine klare Hypothesenprüfung erreicht zu haben, sondern vielmehr darin, den Blick für die Vielschichtigkeit möglicher Entscheidungsprobleme im Übergang von Schule zu Studium in der Zielgruppe der leistungsstarken Schüler:innen geschärft und Grenzen typisierender Tests aufgezeigt zu haben. Der Ausgangspunkt dieser Arbeit war ein praktisches Problem, und am Ende bleibt ein praktisches Problem. Gemäß der Transparenz, die meine wissenssoziologische Einstellung prägt, waren und sind meine subjektiven Einstellungen als relevante Einflussgrößen auf diese Arbeit zu berücksichtigen. Diese prägten nicht nur die Fragestellung, sondern auch die Entwicklung und Auswahl der Hypothesen. Dieser Einfluss reicht bis in die Auswahl von Erhebungsinstrumenten und insbesondere in die Entwicklung der Items. Durch die Triangulation von Methoden und von weiteren Forschenden wurde der Versuch unternommen, subjektive Einflüsse so weit wie möglich einzuschränken. So wurde auf Erhebungen Dritter zurückgegriffen und neutrale Datensätze analysiert. Qualitative Analysen wurden immer mit einer Zweitcodierung durch eine Person abgesichert, die am Projekt nicht beteiligt war. Somit ist ein Mindestmaß intersubjektiver Überprüfbarkeit anzunehmen.

Die zu kritisierenden Punkte am Forschungsdesign sind im Folgenden noch einmal expliziert:

| **Verzerrungen in den Stichproben**

Der explorative Charakter der Arbeit tritt am deutlichsten in der Zusammenstellung der Stichproben zum Vorschein. Keine der Studien kann für sich reklamieren, die jeweilige Grundgesamtheit zu repräsentieren. Die Studie anhand der Daten den Studifinders kann dabei noch als die repräsentativste Studie gelten, denn dabei wirkt nur die Selbstselektion, überhaupt einen Studienwahltest zu machen und diesen abzuschließen, als Verzerrungsfaktor. Die hohen Rücklaufquoten in den Befragungen der Berater:innen sprechen für eine höhere Aussagekraft, verzerrt wird diese jedoch dadurch, dass nur Berater:innen erreicht werden konnten, die durch eine Mitgliedschaft in Fachverbänden bzw. Eintragungen in

Datenbanken ein gewisses Engagement kennzeichnet. Wie bei vielen Studien kann auch in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden, dass die Nicht-Antwortenden die Ergebnisse noch verändern würden. Die Befragungen der Schüler:innen und Studierenden sind am wenigsten repräsentativ, hier lassen schon aufgrund unterschiedlicher Antwortquoten und soziodemografischer Daten (Verzerrungen im Hinblick auf Geschlecht, Bildungshintergrund der Eltern, Studienfachwahl) keine allgemein gültigen Aussagen treffen. Besonders einzuschränken ist die Aussagekraft der Studie mit den Schüler:innen in besonderer Förderung und Schüler:innen an regulären Gymnasien aufgrund der starken Verzerrung der Stichprobe.

Ungeeignete Untersuchungsinstrumente

Bis auf in der Untersuchung des Studifinder-Datensatzes kamen in den Studien (z. B. Alumni-Befragung, Studierendenbefragung) überwiegend selbst entwickelte Items ohne Vergleichswerte und Normierung zum Einsatz. Die Wahl der jeweiligen Cut-Off-Werte soll kritisch diskutiert werden. Da für das zu untersuchende Phänomen keine anerkannten Operationalisierungen und Messinstrumente vorlagen, wurden verschiedene Operationalisierungen parallel untersucht. Im Wesentlichen beruhen die Aussagen der Arbeit damit auf Selbstauskünften. Durch den iterativen Prozess der Untersuchungen wurde auch kein einheitliches Item-Set verwendet, sondern dieses laufend angepasst. Dies erschwert jedoch den Vergleich der Teilstudien. Auch muss selbstkritisch konstatiert werden, dass manche Items nicht so eindeutig formuliert wurden, wie ursprünglich geplant war. Das schränkt die Interpretierbarkeit ebenso ein wie eine gewisse Suggestivwirkung einzelner Items. Auch konnten manche Aspekte nur mit einem Item erhoben werden, damit der Umfang der Befragungen nicht ausartet, dies verhinderte jedoch eine Absicherung durch Kontrollitems und eine facettenreichere Abbildung des Phänomens. Hinzu kommen spezifische Probleme in einzelnen Studien. So lagen z. B. beim Studifinder die RIASEC-Typen nur als Rangplätze vor und nicht, wie sonst üblich, mit jeweiligen metrischen Zustimmungswerten. In der Befragung der Hochbegabtenberater:innen konnte durch die allgemein gestellten Fragen keine trennscharfe Untersuchung der drei Konstrukte erfolgen. Gleiches gilt für die Studienberater:innenbefragung, hier wurde nur sehr allgemein nach Begabung und Interessen der Ratsuchenden gefragt. Sowohl in der Schüler:innenbefragung als auch in der Studierendenbefragung ergibt sich das erhebliche Problem eines Zirkelschlusses, da die Trennung zwischen der Erhebung eines Phänomens (Multipotentialität/Begabungsvielfalt) und eines möglichen Problems aufgrund des Phänomens (Studienwahlschwierigkeiten) nicht trivial ist. So beinhalten manche Items, die lediglich das Phänomen beschreiben sollen, bereits Ansätze einer Problembeschreibung. Dies

konnte an der Schüler:innenbefragung deutlich gezeigt werden und resultierte in einer Reanalyse der Daten.

┆ Lückenhafte Auswertungsmethoden

Die Probleme in den Stichproben und Untersuchungsinstrumenten wirken sich in der Folge auch auf die Auswertungsmethoden aus. So konnten nicht immer hinreichend belastbare Vergleichsgruppen zum Berechnen der Unterschiedsmaße gebildet werden, da diese zu klein ausfielen. Auch die deduktive Indexbildung aus der Intention der Items heraus zeigt nicht immer entsprechend gute Reliabilitätswerte. Um die Skalen anzugleichen, konnte bei der Indexbildung nicht immer auf neutrale Normwerte zurückgegriffen werden, daher musste die Umrechnung anhand von Verteilungen innerhalb der Stichprobe erfolgen. Da kein einheitliches Skalenniveau vorlag (viele ordinale und nicht vollständige metrische Skalen), konnten Korrelationen nur als Rangkorrelationen berechnet werden.

11.6 Forschungsdesiderata

Nach diesem kritischen Blick sei noch einmal der Fokus darauf gelenkt, worauf aufgebaut werden kann und welche Ansatzpunkte in der vorliegenden Forschung sich für weitere Erhebungen bieten.

Wie schon mehrfach erwähnt, spielt das Thema der Studienwahl innerhalb der Hochbegabtenberatung eine untergeordnete Rolle. Hier eröffnet sich ein wichtiges Praxis- und Forschungsfeld. Dass es eine relevante Zielgruppe gibt, leitet sich aus der Wahrnehmung der Studienberater:innen ab, sie nehmen bei den vielseitig Interessierten und Begabten auch einen stärkeren Druck wahr. Diese Zielgruppe besser zu erkennen, könnte mit geeigneten diagnostischen Instrumenten gelingen. Die Beratung kann dabei auf den praktischen Implikationen aufbauen, wie sie zuvor beschrieben wurden.

In der direkten Untersuchung der Zielgruppe, prospektiv Schüler:innen und retrospektiv Studierende, zeigt sich, dass sich das an Einzelfällen beschriebene Phänomen der Begabungsvielfalt auch in größeren Studien wiederfinden und operationalisieren lässt. Für die weitere Forschungen kann vor allem an dem umfangreichen Index für Begabungsvielfalt angeknüpft werden, der in der Befragung der Studierenden und Stipendiat:innen gebildet wurde. In diesen Index gingen sowohl etablierte Konstrukte wie die NFC-Kurzskala oder die Skala zur Lebenszufriedenheit ein als auch eigene Entwicklungen. Eine faktoranalytische Prüfung des Indexes führte zur Differenzierung des Phänomens in vier Faktoren:

1. Leistung und Fähigkeitsselbstkonzept (Abiturnote, Potential- und Leistungseinschätzung, Begabungsselbstkonzept, Studienleistungseinschätzung),
2. Motivation und Erkenntnisstreben (Erkenntnisstreben, NFC, Leistungsmotivation),
3. Menge der Alternativen (Menge Alternativen, Bereiche Alternativen, Menge Alternativer Bewerbungen),
4. Breite der Interessen und Fähigkeiten (Fähigkeitenselbsteinschätzung, berufliche Interessen, thematische Interessen, Interessenvielfalt).

Diese vier Faktoren könnten für eine zusammenfassende Definition von Begabungsvielfalt verwendet werden (siehe persönliches Fazit 11.7). Diese Operationalisierung macht es auch möglich, Begabungsvielfalt unabhängig von der psychometrischen Hochbegabungsdebatte zu untersuchen. Begabungsvielfalt kann ein Problem von Hochbegabten darstellen, ist jedoch nicht zwangsläufig ein Problem aller Hochbegabten. Des Weiteren betrifft Begabungsvielfalt eine Zielgruppe, die weiter zu fassen ist als die psychometrisch Hochbegabten. Für eine weitere Erforschung von Begabungsvielfalt kann es daher sinnvoll sein, sich von dem engen Verständnis der Hochbegabungsforschung zu lösen. Über diesen Ansatz hinaus wurden in den Studien zwei neue Hypothesen bzw. Sichtweisen entwickelt, die in Folgestudien stärker verfolgt werden könnten: Erstens handelt es sich dabei um die Frage, ob Studienwahlschwierigkeiten aufgrund des Differenzierungsgrades von entsprechenden Testwerten zu operationalisieren oder als subjektive Selbsteinschätzung zu erfassen sind. Damit verbunden ist die Hypothese, dass Multipotentialität als Problem weniger eine Frage der Testintelligenz oder des Testprofils ist, sondern vielmehr eine Frage der Selbsteinschätzung der eigenen Kompetenz. Zweitens fanden sich in mehreren Studien (Studifinder-Datensatz, Studie zum Fragebogen Erkenntnisstreben, Studierendenbefragung) Hinweise darauf, dass Multipotentialität/Begabungsvielfalt vor allem dann als Problem auftritt, wenn gleich starke Interessen und Fähigkeiten sowohl in MINT-Bereichen als auch in Gesellschafts- und Geisteswissenschaften auftreten. Dieses Phänomen kann mit den vorliegenden Daten nicht vollständig untersucht werden und bräuchte eine genauere Erfassung in Folgestudien.

Anknüpfend an diese weiterführenden Fragen und die Schwierigkeiten, die Fragen und Hypothesen dieser Arbeit abschließend zu beantworten, kann weiterhin ein großer Forschungsbedarf konstatiert werden. Dieser lässt sich mit vier wesentlichen Desiderata beschreiben:

Größere und repräsentative Stichproben mit der Möglichkeit, Vergleichsgruppen zu bilden

Um die aufgeworfenen Fragestellungen zu beantworten und die Hypothesen zu prüfen, wäre eine größere und repräsentative Studie nötig. Hierfür müsste eine möglichst unverzerrte Stichprobe aus Schüler:innen, die kurz vor dem Abschluss der Oberstufe stehen, gebildet werden (im Alter von 16 bis 19 Jahren). Möchte man das gesamte Spektrum der Berufs- und Studienwahl abdecken, wären neben Schulen mit Oberstufe (Gymnasien, Gesamtschulen, berufliche Gymnasien etc.) auch Schüler:innen von Haupt- und Realschulen zu erfassen, was zur Folge hätte, dass die Altersgruppe auf 14–19 zu erweitern wäre. Bleibt man bei der Oberstufe, wäre es dennoch wichtig, die Studie nicht nur auf die Studienwahl, sondern auf alle nachschulischen Bildungsoptionen (wie die Ausbildung) zu erweitern. Die Altersspanne zeigt, dass der Zeitpunkt der Berufs- und Studienwahl höchst individuell sein kann, daher kann neben Querschnittstudien auch eine Längsschnittstudie zur Berufs- und Studienwahl sinnvoll sein. Das Sample sollte repräsentativ, also ausreichend groß und im Hinblick auf soziometrische Kennzahlen nicht von der Grundgesamtheit abweichend sein. Anhand einer solchen Stichprobe könnten auch mögliche soziale Einflüsse (sowie andere Faktoren) kontrolliert werden, z. B. in Rahmen von Regressionsanalysen. Diese unterblieben in dieser Arbeit aufgrund der mangelnden Datenqualität. Eine repräsentative Stichprobe würde es auch ermöglichen, die Items und Skalen, die zur Erfassung von Multipotentialität/Begabungsvielfalt herangezogen werden, zu normieren. Wenn über das repräsentative Sample hinaus auch eine hinreichend große Vergleichsstichprobe psychometrisch hochbegabter Schüler:innen erhoben werden könnte, die anders als in den vorliegenden Studien nicht stark ausgelesen ist, so könnte damit die quantitative Anteilsberechnung erfolgen, die hier nicht abgeschlossen werden konnte.

Schärfung der Untersuchungsinstrumente

Für die Erfassung des Phänomens zeigte sich (u. a. bei der Studifinder-Studie), dass die möglichst getrennte Erfassung von Fähigkeits- und Interessendimension unerlässlich ist. Die Fähigkeitsdimension wird in bisherigen Studien zumeist auf die Bereiche beschränkt, die sich mit einem Intelligenztest messen lassen. Um das gesamte Spektrum der Fähigkeiten abzudecken, sind Instrumente zu verwenden, die darüber hinausgehen. Bei Fähigkeiten, für die keine Testoperationalisierung möglich ist, bietet es sich an, Leistungs- und Fähigkeitsselbsteinschätzungen einzuholen, wie sie in den Studien verwendet wurden. Diese Selbsteinschätzungen könnten in einer erweiterten Studie durch Fremdeinschätzungen ergänzt und abgesichert werden, die über die Erfassung von Noten hinausgehen. Der größte Bedarf, die Untersuchungsinstrumente zu schärfen, wird im Bereich der Interessen gesehen. Hier braucht es differenzierende reine Interessensskalen, die über

die RIASEC-Typen hinausgehen. Es wäre ein Interessentest zu entwickeln, der sich enger an den Gegenständen und Tätigkeiten orientiert. Hier kann auf den verwendeten Listen aufgebaut werden. Ein weiteres wichtiges Desiderat ist, eine RIASEC-Kurzskala zu entwickeln, damit ein Instrument für Vergleichsstudien vorliegt. Zu diesem Zweck wäre die Kurzskala aus dem Online-Self-Assessment „Career Counseling for Teachers“ (CCT, 2016) zu prüfen. Diese könnte für den Einsatz im Kontext der Anwendung des FES-16^{plus} in Frage kommen, da die Eigenentwicklung mit je zwei Items pro Typ der Analyse nicht standhielt.

Neben der Erfassung von Interessen sollten auch die Berufs- und Studienwünsche differenzierter als durch die sechs RIASEC-Typen erfasst werden. Hier kann auf die Studienbereiche zurückgegriffen werden, die in der Studierendenbefragung zum Einsatz kamen. Neben Fähigkeiten und Interessen wurden in den Studien auch Instrumente aus dem motivationalen Bereich zum Einsatz gebracht. Ein wichtiges Desiderat, das sich aus der Entwicklung des Fragebogens zum Erkenntnisstreben ableitet, ist, das Erkenntnisstreben mit ähnlichen Konstrukten zu vergleichen. Im Rahmen einer größeren Erhebung könnten so z. B. Erkenntnisstreben, Need for Cognition und Epistemic Curiosity gleichzeitig untersucht werden, um diese besser voneinander abgrenzen zu können oder zu einem Konstrukt zu verdichten. Ähnliches betrifft den Vergleich mit den Basismotiven, an erster Stelle mit dem Leistungsmotiv, um auch hier Überschneidungen und Abgrenzungen besser herauszuarbeiten. Eine Längsschnittstudie, die den anschließenden Berufs- und Studierenerfolg untersucht, würde es ermöglichen, den Einfluss von motivationalen Faktoren auf den Erfolg festzustellen. Wenn sich auf diese Art ein Erklärungsgewinn zeigt, der über die reine Fähigkeitsmessung hinausgeht, könnte dies rechtfertigen, motivationale Faktoren noch stärker in der Begabungsdiagnostik zu etablieren. Eine derart umfangreiche Studie sollte auch Werten erfassen, z. B. anhand von Werteskalen oder Test Values in Action, um deren Einfluss auf die Berufs- und Studienwahl besser herauszuarbeiten. Anhand dieser Skalen könnten auch Zusammenhänge zum inneren und äußeren Druck geprüft werden. Für beides wurden in den vorliegenden Studien Items entwickelt. Wie ausgeführt, sind diese nochmals auf ihre Qualität hin zu prüfen und müssten für Folgestudien erweitert und angepasst werden.

In den vorliegenden Studien wurde die Umweltkomponente nur allgemein über Fragen nach Einflussgrößen auf die Studienwahl erfasst. In einer umfangreichen Studie könnten die Umweltfaktoren genauer erfasst werden. Möglich wäre etwa, ein Rating verschiedener Optionen nach der empfundenen sozialen Resonanz und der Einschätzung der realen Möglichkeit, diese Richtung zu verfolgen, vorzunehmen. Die größte Schwierigkeit in der Interpretation des Studifinder-Datensatzes war, dass Studienwahlschwierigkeiten darin nicht erfasst wurden. Die zu diesem Zweck selbst konstruierten Items sind sehr allgemein, können aber generell als geeignet betrachtet werden. Es könnten jedoch Berufs- und Studienwahlschwierigkeiten noch genauer herausgearbeitet werden. Ein

möglicher Ansatz dazu wäre, die Beratungsanliegen und Fragen zu erfassen, die in der Berufs- und Studienberatung bzw. während des individuellen Wahlprozesses auftauchen. So könnten aus einer qualitativen Analyse genauere Problembeschreibungen erarbeitet werden, die den Schüler:innen zur Einschätzung in einer quantitativen Studie vorgelegt werden könnten. Gelingt es, eine solch umfangreiche Studie umzusetzen, die alle genannten Erhebungsinstrumente umfasst, wäre eine Überprüfung der verschiedenen Konstrukte durch Faktorenanalysen möglich. Möglich wäre in diesem Fall auch, ein umfassendes Einflussmodell mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen zu berechnen.

Bedarf an vertiefender qualitativer Forschung

Trotz der qualitativen Ansätze in der Interpretation der offenen Fragen bräuchte es, wie bereits angedeutet, ausführliche qualitative Studien (z. B. Fokusgruppen oder genaue Fallstudien), um das Phänomen Multipotentialität/Begabungsvielfalt vertieft zu verstehen. Hier könnte in der Beratungspraxis angesetzt werden. So würden sich Fallstudien aus den Hochbegabtenberatungsstellen anbieten, die den Übergang zwischen Schule und Studium bzw. Ausbildung explizit im Beratungsportfolio anbieten. Auch eine qualitative Analyse von berichteten Anliegen in der Studienberatung könnte erfolgen. Generell zeigte die Studienberater:innenbefragung auch, dass es lohnenswert sein könnte, die subjektiven Theorien von Studienberater:innen gegenüber Konstrukten wie Begabung, Intelligenz, Interesse etc. zu erfassen. Hierfür wäre etwa eine Delphi-Studie mit diesen Expert:innen geeignet. Neben den Berater:innen könnten Schüler:innen in Einzel- wie auch Fokusgruppengesprächen genauer nach ihren Anliegen und Gedanken im Berufs- und Studienwahlprozess befragt werden. Mögliche Themen dabei wären etwa das Vorgehen in diesem Prozess und die dabei zum Einsatz gebrachten Heuristiken sowie die Beschreibung des Einflusses der Umwelt, insbesondere des möglichen sozialen Drucks. Auch könnte die Zielgruppe Auskunft über die subjektive Wahrnehmung von Begabungsvielfalt, evtl. daraus resultierender Probleme und über gelingende Lösungsstrategien geben. Selbstverfasste biografische Texte würden eine gute Quelle darstellen, um den Stellenwert und die Wirkung existentieller Fragen und daraus abgeleiteter Werte auf biografische Bildungsentscheidungen zu untersuchen.

Entwicklung und Prüfung von Beratungskonzepten

Aus der theoretischen Beschäftigung mit Begabungsmodellen und Berufswahltheorien wurde ein integratives Modell abgeleitet. Dieses bildete neben der eigenen Beratungs- und Workshoperfahrung, die auf etablierten Konzepten und Ideen aufbaut, die Basis für die Entwicklung eines Ratgebers und einer interaktiven App zum

Selbstcoaching. Diese Tools bedürfen einer kritischen Evaluation, die ihrer Natur nach nicht durch den Entwickler erfolgen kann. Eine Kernfrage wäre, ob das aufwendige Vorgehen im Selbstcoaching für die Ratsuchenden einen größeren Nutzen entfaltet als die übliche Leistungs- und RIASEC-Diagnostik. Es gibt nur wenige Angebote, die sich explizit an die hier beschriebene Zielgruppe richten. Der Bedarf nach praktischen Konzepten ist gegeben, die wiederum evaluiert werden müssen. Über die Nutzenanalyse hinaus lassen sich anonyme Daten, die von den Nutzer:innen in die App eingegeben werden, auch vertieft analysieren. So könnte über Natural Language Processing und maschinelles Lernen ein Empfehlungsalgorithmus aufgebaut werden, der sich von der bisherigen Testlogik löst.

11.7 Was bleibt? Ein persönliches Fazit

Berufswahlforschung und Begabungsforschung zusammenzuführen war und ist ein lohnendes Unterfangen. Es bestehen jedoch große konzeptionelle und empirische Lücken. In dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass ein nicht unerheblicher Anteil der leistungsstarken, interessierten und motivierten Schüler:innen Schwierigkeiten bei der Studienwahl hat. Diese treten vor allem dann zum Vorschein, wenn sowohl Fähigkeiten als auch Interesse für sehr unterschiedliche Studienfelder vorliegen. Am stärksten sind die Schwierigkeiten ausgeprägt, wenn sowohl MINT- als auch gesellschafts- und geisteswissenschaftliche Interessen bestehen. Hier kann die Thematisierung von Werten über die Auseinandersetzung mit existentiellen Fragen eine differenzierende Wirkung haben.

Es zeigt sich weiterhin, dass es nur wenige Untersuchungen gibt, die den Berufs- und Studienwahlprozess von Hochbegabten in den Blick nehmen. Hier besteht erheblicher Mehrbedarf, vor allem in Anbetracht dessen, dass diese Bildungsentscheidungen und Leistungsentwicklungen den Kern der Begabtenförderung berühren. Das betrifft sowohl die Ebene des individuellen als auch des gesellschaftlichen Nutzens.

Die bisherige empirische Forschung war einseitig an engen psychometrischen Parametern und i. d. R. sehr ausgelesenen Zielgruppen orientiert. Demgegenüber stehen Beschreibungen von praktischen Beratungsfällen und kommunizierte Beratungsanliegen. Diese Arbeit stellt einen Versuch dar, beides zu betrachten. Jedoch muss die Aussagekraft der Ergebnisse durch den Bias der Stichproben und die Unschärfe der Untersuchungsinstrumente eingeschränkt werden.

Im Rahmen einer Befragung von Studierenden und Stipendiat:innen wurde versucht, das neu definierte Phänomen der Begabungsvielfalt (in Abgrenzung zu Hochbegabung und Multipotentialität) mit verschiedenen Parametern und Items zu erfassen. Eine faktorenanalytische Differenzierung des Konstrukts ermöglicht eine zusammenfassende Definition als Arbeitsgrundlage für folgende Studien:

Begabungsvielfalt setzt sich zusammen aus hohen Leistungen und einem überdurchschnittlichen Fähigkeitsselbstkonzept, ist durch hohe Motivation und Erkenntnisstreben gekennzeichnet, und umfasst eine große Anzahl möglicher Alternativen, die in Betracht gezogen werden, sowie eine große Breite von Interessen und Fähigkeiten.

Alle Faktoren, insbesondere die Menge möglicher Alternativen, hängen eng mit Umweltfaktoren wie sozialer Resonanz und Möglichkeit zur Umsetzung zusammen. Die Studien zeigen, welcher hoher Einfluss anderer (z. B. Eltern) in der Studienwahl eingeräumt wird und wie sehr auch äußere Rahmenbedingungen (z. B. NC) die Studienwahl beeinflussen können.

Am Ende bleibt dennoch nichts als Fragen. Eine Idee, die sich am Anfang als klar und augenscheinlich erwies – dass nämlich Menschen mit breiten und hohen Fähigkeiten und Interessen Schwierigkeiten in der Studienwahl haben und dass dies als spezifisches Problem von Hochbegabten gelten kann –, erwies sich in der Operationalisierung aufgrund der Komplexität von Modellen und deren mangelnder Trennschärfe als äußerst schwierig. Die Forschungsidee war zunächst, nach einem einfachen Nachweis von Multipotentialität eine Evaluation möglicher Beratungsinstrumente für diese Zielgruppe durchzuführen. Doch bevor diese entwickelt und geprüft werden können, musste ein grundlegendes Verständnis des Phänomens entwickelt werden. Zwar war diese Studie an Hypothesen orientiert, doch lässt sich der gesamte Ansatz als breite Exploration beschreiben. Mit einer möglichst hohen Vielfalt theoretischer und praktischer Sichtweisen wurde ein Phänomen beschrieben, dessen Facetten sich nur schwer fassen lassen. Als größte Errungenschaft dieser Arbeit kann jedoch bewertet werden, diese Fragen aufgeworfen zu haben und Begabungsforschung und Berufswahlforschung zusammenzudenken. Aus den Konstruktverschränkungen, die in einem gemeinsamen Entwicklungsmodell mündeten, ergeben sich sowohl praktische wie auch theoretische Anschlussperspektiven.

12. Literaturverzeichnis

- Abel, J. & Tarnai, C. (Hrsg.). (1998). *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf*. Münster: Waxmann.
- Abel, J. & Tarnai, C. (Hrsg.). (2004). *Interesse und Sozialisation*. Empirische Pädagogik 18 (4). Landau/Pfalz: Verlag Empirische Pädagogik.
- Abel, J. (1998). Auswirkungen von Studien- und Berufsperspektiven auf Studieninteresse. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 11–28). Münster: Waxmann.
- Abel, J. (2002). Kurswahl aus Interesse? Wahlmotive in der gymnasialen Oberstufe und Studienwahl. *Die deutsche Schule*, 94(2), S. 192–203.
- Abel, J. (2004). Zusammenhang zwischen Interessenorientierungen und Studieninteresse in verschiedenen Studienfächern. *Empirische Pädagogik*, 18 (4), S. 460–482.
- Abele, A., Hausmann, A. & Weich, M. (1994). *Karriereorientierungen angehender Akademikerinnen und Akademiker*. Bielefeld: Kleine.
- Abrell-Vogel, C. & Gerstenberg, F. (2014). TBS-TK Rezension: Bochumer Inventar zur berufsbezogenen Persönlichkeitsbeschreibung – 6 Faktoren (BIP-6F). *report psychologie*, 39(5), S. 215–217.
- Achter, J. A., Benbow, C. P. & Lubinski, D. (1997). Rethinking Multipotentiality Among the Intellectually Gifted: A Critical Review and Recommendations. *Gifted Child Quarterly*, 41(1), S. 5–15.
- Achter, J. A., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (1996). Multipotentiality Among the Intellectually Gifted: „It Was Never There and Already It's Vanishing“. *Journal of Counseling Psychology*, 43, S. 65–76.
- Achter, J. A., Lubinski, D., Benbow, C. P. & Eftekhari-Sanjani, H. (1999). Assessing Vocational Preferences Among Gifted Adolescents Adds Incremental Validity to Abilities: A Discriminant Analysis of Educational Outcomes Over a 10-Year Interval. *Journal of Educational Psychology*, 91(4), S. 777–786.
- Ackerman, P. L. & Goff, M. (1994). Typical Intellectual Engagement and Personality: Reply to Rocklin (1994). *Journal of Educational Psychology*, 86(1), S. 150–153.
- Ackerman, P. L. & Heggstad, E. D. (1997). Intelligence, personality, and interests. Evidence for overlapping traits. *Psychological Bulletin*, 121(2), S. 219–245. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.121.2.219>
- Adler, A. (2008). *Der Sinn des Lebens*. Köln: Anaconda.
- Aebli, H. & Roth, H. (Hrsg.). (1972). *Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschungen* (Gutachten und Studien der Bildungskommission / Deutscher Bildungsrat, Bd. 4, 8. Aufl.). Stuttgart: Ernst Klett.
- Aebli, H. (1993). *Denken: das Ordnen des Tuns: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Ahl, I. (2015). Professionelle Beratung Hochbegabter – oft umsonst, nie vergebens und meistens wegberreitend. *Karg-Hefte*, (8), S. 4–5.
- Albert, M., Hurrelmann, K. & Quenzel, G. (2015). *Jugend 2015. Eine pragmatische Generation im Aufbruch*. Frankfurt am Main: Fischer.
- Aldrup, K., Köller, M. & Klusmann, U. (2016). Die Effekte der Interessendiagnostik mittels Self-Assessments auf die Studienwahl. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 60(2), S. 100–109. <https://doi.org/10.1026/0932-4089/a000209>
- Altepost, A. (2017). *Risiken der Berufswahl*. Dissertation. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-16744-8>
- Altissimo, A., Eßer, F., Herz, A. & Königeter, S. (o. J.). *Relationale Zugänge in angewandten Sozialwissenschaften*. Verfügbar unter: <https://relapp.org/was-bedeutet-relational/> [21.11.2022].
- Amrhein, A., Bachmann, I., Breuker, J., Hanses, P., Paukert, M. & Rost, D. H. (2014). *Brain – Begabungsdagnostische Beratungsstelle – Jahresbericht 2013*. Marburg: Begabungsdagnostische Beratungsstelle BRAIN, FB Psychologie der Universität Marburg. Verfügbar unter: http://djaco.bildung.hessen.de/schule/allgemeines/begabung/diagnostik/Brainbericht_2013.pdf [09.04.2018].

- Arbeitsgemeinschaft Begabtenförderungswerke. (1998). *Bildung und Begabung. Der Beitrag der Begabtenförderungswerke zur Bildung begabter junger Menschen für deren individuelle Biographie und für die Gesellschaft*. Gemeinsames Positionspapier der Arbeitsgemeinschaft der Begabtenförderungswerke zu bildungspolitischen Debatte mit Politik und Öffentlichkeit (Cusanuswerk Bischöfliche Studienförderung, Hrsg.). Bonn.
- Armstrong, D., Gosling, A., Weinman, J. & Martaeu, T. (1997). The place of inter-rater reliability in qualitative research: an empirical study. *Sociology*, 31(3), S. 597–603.
- Armstrong, P.I., Day, S. X., McVay, J. P. & Rounds, J. (2008). Holland's RIASEC model as an integrative framework for individual differences. *Journal of Counseling Psychology*, 55(1), S. 1–18. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.55.1.1>
- Arnold, D. & Großgsteiger, I. (2014). *Ressourcenorientierte Hochbegabtenberatung* (hochbegabung und pädagogische praxis). Weinheim: Beltz.
- Asendorpf, J. B. (1999). *Psychologie der Persönlichkeit*. Heidelberg: Springer
- Asselborn, W., Jörn, T. & Mücklich, F. (2011). Übergang Sekundarstufe II – Hochschule: Juniorstudium an der Universität des Saarlandes. *Karg-Hefte*, (1), S. 36–40. Verfügbar unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2014/91110/pdf/Karg_Hefte_1_2011_Asselborn_ua_Uebergang_Sekundarstufe_II_Hochschule.pdf [20.12.2015]
- Athanasou, J. A. & Perera, H. N. (Hrsg.). (2019). *International Handbook of Career Guidance*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6>
- BA – Bundesagentur für Arbeit. (o. J.). *Check-U – Das Erkundungstool der Bundesagentur für Arbeit*. Nürnberg. Verfügbar unter: <https://www.arbeitsagentur.de/bildung/welche-ausbildung-welches-studium-passt> [22.11.2022]
- Baker, J. & Co'te, J. (2003). Resources and commitment as critical factors in the development of 'Gifted' athletes. *High Ability Studies*, 14(2), S. 139–140. <https://doi.org/10.1080/1359813032000163816>
- Bals, T. (1999). Fostering Talents in Vocational Training. Current strategies in Germany. *High Ability Studies*, 10(1), S. 97–105. <https://doi.org/10.1080/1359813990100108>
- Balzer, R. (1988). *Berufsberatung zum gesellschaftlichen und persönlichen Nutzen* (Kommunalpolitik aktuell). Berlin: Staatsverlag der DDR.
- Baran, B. E. & Woznyj, H. M. (2020). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational Dynamics* 50(2), 100787. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787>
- Bargel, T. (2006). *Stipendien von Stiftungen für begabte Studierende*. Verfügbar unter: <http://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/23737> [20.12.2015]
- Bartoldus, B. (Hrsg.). (2010). *Bildungsgerechtigkeit in der Begabtenförderung. Ein Widerspruch in sich?*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung.
- Bauer, A. (2017). *Vielbegabt, Tausendessassa, Multitalent? Achtsame Selbstfürsorge für Scannerpersönlichkeiten*. Paderborn: Junfermann.
- Baumann, N., Gebker, S. & Kuhl, J. (2010). Hochbegabung und Selbststeuerung: Ein Schlüssel für die Umsetzung von Begabung in Leistung. In F. Preckel, W. Schneider & H. Holling (Hrsg.), *Diagnostik von Hochbegabung* (Tests und Trends, Bd. 8). Göttingen: Hogrefe, S. 141–168.
- Baur, N., Kelle, U., & Kuckartz, U. (2017). Mixed Methods–Stand der Debatte und aktuelle Problemlagen. *KZfSS Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 69(2), S. 1–37.
- Beck, U. (2020). *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne* (Edition Suhrkamp, 1365 = Neue Folge Bd. 365, 24. Auflage). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Beier, M. (Dezember 2011). *Quo vadis Deutschlandstipendium. Studie zur Spenden- und Stipendienkultur in Deutschland*. Berlin: Humboldt-Universität. Verfügbar unter: <http://www.opuscula.maecenata.eu> [20.12.2015]
- Beierlein, C.; Kovaleva, A.; László, Z.; Kemper, C. J.; Rammstedt, B. (2014): *Kurzskala zur Erfassung der Allgemeinen Lebenszufriedenheit (L-1)*. GESIS-Working Papers 2014|33. Verfügbar unter: https://www.gesis.org/fileadmin/kurzskalen/working_papers/L1_WorkingPapers_2014-33.pdf [21.11.2022]
- Beißert, H.; Köhler, M.; Rempel, M.; Beierlein, C. (2014): *Deutschsprachige Kurzskala zur Messung des Konstrukts Need for Cognition NFC-K*. GESIS-Working Papers 2014|32. Verfügbar unter: https://www.gesis.org/fileadmin/kurzskalen/working_papers/WorkingPapers_2014-32.pdf [21.11.2022]
- Bennett, N. & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business Horizons*, 57(3), S. 311–317. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2014.01.001>

- Berchem, T. (1991). Brauchen wir eine intellektuelle Elite? In H. Breulmann, W. Frühwald & A. Schavan (Hrsg.), *Begabung als Herausforderung* (S. 35–49). Paderborn: Schöningh.
- Bergmann, C. & Eder, F. (1999). Allgemeiner-Interessen-Struktur-Test. Verfügbar unter: <https://unizalzburg.elsevierpure.com/en/publications/allgemeiner-interessen-struktur-test-2> [21.11.2022]
- Bergmann, C. (1998). Bedingungen und Auswirkungen einer interessenentsprechenden Studienwahl. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Pädagogisch-psychologische Interessenforschung in Studium und Beruf* (S. 29–44). Münster: Waxmann.
- Bergold, S., Wirthwein, L. & Steinmayr, R. (2020). Similarities and Differences Between Intellectually Gifted and Average-Ability Students in School Performance, Motivation, and Subjective Well-Being. *Gifted Child Quarterly*, 64(4), S. 285–303. <https://doi.org/10.1177/0016986220932533>
- Bergold, S., Wirthwein, L., Rost, D.H. & Steinmayr, R. (2015). Are gifted adolescents more satisfied with their lives than their non-gifted peers? *Frontiers in Psychology*, 6, 1623. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01623>
- Betsch, T., Funke, J. & Plessner, H. (2011). *Denken – Urteilen, Entscheiden, Problemlösen* (Allgemeine Psychologie für Bachelor). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Bittner, M. (2005). *Klassenbeste in Physik oder Informatik? Klassenbester in Deutsch oder Englisch? Nein danke – das passt nicht zu mir! Von der Stimmigkeit zwischen „geschlechtsspezifischer“ Sozialisationserfahrung in der Schule und geschlechtersegregativer Arbeitsmarktstruktur*. Dissertation. Dresden: TU Dresden.
- Blaich, I. (2021). Studienwahl als biografischer Prozess. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 1, S. 261–270). Bielefeld: wbv
- Blaich, I., Grüneberg, T., Knickrehm, B. & Thiel, R. (2022). *Verbesserung der Qualität der Beruflichen Orientierung an Schulen – Ein Handbuch. Deutsche Überarbeitung eines Originals von Ronald G. Sultana: „Enhancing the quality of career guidance in secondary schools – A Handbook“, Universität Malta, 2018*. Verfügbar unter: https://dvb-fachverband.de/wp-content/uploads/2022/05/Sultana-Handbuch_Deutsche_Ausgabe_Preprint_2022_04_25.pdf [21.11.2022]
- Bloom, A. J., Tripp, P.R. & Shaffer, L. S. (2011). Academic and Career Advising of Scanners. *NACADA Journal*, 31(2), S. 55–61. <https://doi.org/10.12930/0271-9517-31.2.55>
- Bluestein, D. L. (2011). A relational theory of working. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), S. 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2010.10.004>
- Bolder, A. (Hrsg.). (2009). *Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum Kompetenzentwicklungsdiskurs* (Bildung und Arbeit, Bd. 1). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91365-0>
- Bolles, R.N. (2007). *Durchstarten zum Traumjob. Das ultimative Handbuch für Ein-, Um- und Aufsteiger* (8., völlig aktualisierte Aufl.). Frankfurt am Main: Campus.
- Bos, W. & Koller, H.-C. (2002). Triangulation. In E. König & P. Zedler (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Grundlagen und Methoden* (UTB Pädagogik, Erziehungswissenschaft, Bd. 8218, 2. Aufl., S. 271–285). Weinheim: Beltz.
- Boudon, R. (1974). *Education, Opportunity, and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society*. New York: Wiley.
- Bourdieu, P. (2012). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft* (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 658, 22. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Bourdieu, P., Passeron, J.-C. & Hartig, I. (1971). *Die Illusion der Chancengleichheit. Untersuchungen zur Soziologie des Bildungswesens am Beispiel Frankreichs* (Texte und Dokumente zur Bildungsforschung). Stuttgart: Klett.
- Brackmann, A. (2010). *Ganz normal hochbegabt – Leben als hochbegabter Erwachsener*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Braham, A. & Schneider-Maessen, S. (2010). Dabrowskis Bezug zur Praxis: Das Konzept des hohen Empfindungsvermögens – ein erweiterter Blick auf Hochbegabung. *Journal für Begabtenförderung*, (2), S. 42–47.
- Brandstätter, H., Farthofer, A. & Grillich, L. (2001). Die Stabilität der Studienwahl als Funktion von Interessenkongruenz, Selbstkontrolle und intellektueller Leistungsfähigkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 48(3), S. 200–218.
- Breulmann, H., Frühwald, W. & Schavan, A. (Hrsg.). (1991). *Begabung als Herausforderung*. Paderborn: Schöningh.

- Brickenkamp, R. (1990). *Die generelle Interessen-Skala (GIS)*. Göttingen: Hogrefe.
- Brodbeck, K.-H. (2006). Neue Trends in der Kreativitätsforschung. *Psychologie in Österreich*, (4&5), S. 246–253.
- Bronk, K. C., Holmes Finch, W. & Talib, T. L. (2010). Purpose in life among high ability adolescents. *High Ability Studies*, 21(2), S. 133–145. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.525339>
- Brosius, F. (2013). *SPSS 21*. Heidelberg, Hamburg: mitp.
- Brown, D. (Hrsg.). (2002). *Career Choice and Development*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Brown, S. D. & Lent, R. W. (Hrsg.). (2004). *Career Development and Counseling. Putting Theory and Research to Work*. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Brüggemann, T. & Rahn, S. (Hrsg.). (2013). *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (Waxmann Studium). Münster: Waxmann.
- Brüggemann, T. & Rahn, S. (Hrsg.). (2020). *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (utb-studie-book, 2. bearbeitete und erweiterte Auflage). Münster: Waxmann.
- Brüggemann, T., Driesel-Lange, K. & Weyer, C. (Hrsg.). (2017). *Instrumente zur Berufsorientierung. Pädagogische Praxis im wissenschaftlichen Diskurs*. Münster: Waxmann.
- Bründler, M., Bürkli, M., Christen, S., Müller, W., Sonderegger, P. & Wolf, K. (2007). Schulpsychologie und Begabungsförderung. Ein Beitrag zur Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung für Schulpsychologische Dienste. Luzern: *vipp-Praxisforschung*, (3), S. 1–34.
- Buber, M. (2021). *Das dialogische Prinzip* (16. Auflage). Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- Büchler, T. (2012). *Studierende aus nichtakademischen Elternhäusern im Studium. Expertise im Rahmen des Projekts „Chancengleichheit in der Begabtenförderung“ der Hans-Böckler-Stiftung* (Hans-Böckler-Stiftung, Hrsg.) (Bildung und Qualifizierung). Verfügbar unter: http://www.boeckler.de/pdf/p_arbp_249.pdf [20.12.2015]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2013). *Mehr als ein Stipendium. Staatliche Begabtenförderung im Hochschulbereich*. Berlin. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/pub/flyer_staatliche_begabtenfoerderung_hochschulbereich.pdf [20.12.2015]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2014). *Stipendienlotse. Der Online-Wegweiser für Stipendien*. Berlin. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/pub/flyer_stipendienlotse.pdf [20.12.2015]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.). (2015). *Das Deutschlandstipendium. Ihr Talent. Ihr Engagement. Ihr Stipendium*. Niestetal. Verfügbar unter: https://www.bmbf.de/pub/Deutschlandstipendium_Studierende.pdf [20.12.2015]
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (2019). *Die Begabtenförderungswerke*. Berlin. Verfügbar unter: <https://www.bmbf.de/bmbf/de/bildung/begabtenfoerderung/die-begabtenfoerderungswerke/die-begabtenfoerderungswerke.html> [21.11.2022]
- Burow, O.-A. (2011). *Positive Pädagogik. Sieben Wege zu Lernfreude und Schulglück*. Weinheim: Beltz.
- Cacioppo, J. T. & Petty, R. E. (1982). The Need for Cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42(1), S. 116–131.
- Capuzzi, D. & Stauffer, M. D. (Hrsg.). (2019). *Career counseling. Foundations, perspectives, and applications* (3. Aufl.). New York: Routledge.
- Carduner, J., Padak, G. M. & Reynolds, J. (2011). Exploratory Honors Students: Academic Major and Career Decision Making. *NACADA Journal*, 31(1), S. 14–28.
- CCT – Career Counseling for Teachers. (2016). *Allgemeine Interessen-Skalen für Studieninteressierte*. Verfügbar unter: <https://studieninteressierte.cct-germany.de/CCT/Ais> [21.11.2022]
- CEDEFOP – Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung. (2014). *Laufbahnberatung in unsicheren Zeiten: wirtschaftlichen, sozialen und individuellen Nutzen verbinden. Kurzbericht*. Publications Office. <https://doi.org/10.2801/67559>
- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A. & Ackerman, P. L. (2006). Incremental Validity of the Typical Intellectual Engagement Scale As Predictor of Different Academic Performance Measures. *Journal of Personality Assessment*, 87(3), S. 261–268.
- Chan, D. W. (2003). Adjustment problems and multiple intelligences among gifted students in Hong Kong: the development of the revised student adjustment problems inventory. *High Ability Studies*, 14(1), S. 41–54. <https://doi.org/10.1080/13598130304089>
- Chomsky, N. (1973). *Sprache und Geist*. (Suhrkamp-Taschenbuch Wissenschaft, Bd. 19). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Coe, S. (1991). The public's responsibility to promote excellence. *European Journal of High Ability*, 1(1), S. 7–10. <https://doi.org/10.1080/0937445900010101>
- Cohen, J. (1960). A coefficient for agreement of nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), S. 37–46.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates
- Colangelo, N. (2002). *Counseling Gifted and Talented Students*. The National Research Center on the Gifted and Talented (NRC/GT). Storrs: University of Connecticut.
- Colangelo, N. (2003). Counseling Gifted Students. In: N. Colangelo & G. A. Davis, G. A., *Handbook on gifted education*. Boston: Allyn and Bacon
- Csikszentmihalyi, M. & Charpentier, A. (2007). *Flow. Das Geheimnis des Glücks* (13. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- DAAD-Deutscher Akademischer Austauschdienst. (o.J.). *Stipendiendatenbank*. Verfügbar unter: [https://www2.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/70-stipendien-finden-und-bewerben/\[21.11.2022\]](https://www2.daad.de/ausland/studieren/stipendium/de/70-stipendien-finden-und-bewerben/[21.11.2022])
- Dai, D. Y. (2004). Why the transformation metaphor doesn't work well. A comment on Gagné's DMGT model. *High Ability Studies*, 15(2), S. 159–161. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314817>
- Dawis, R. V. (2005). The Minnesota Theory of Work Adjustment. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 3–23). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Deiglmayr, A., Schalk, L. & Stern, E. (2017). Begabung, Intelligenz, Talent, Wissen, Kompetenz und Expertise: eine Begriffsklärung. In U. Trautwein & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Begabungen und Talente* (Tests und Trends, Bd. 15, S. 1–16). Göttingen: Hogrefe.
- Denzler, S. & Wolter, S. C. (2010). Der Einfluss des lokalen Hochschulangebots auf die Studienwahl. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 13(4), S. 683–706. <https://doi.org/10.1007/s11618-010-0143-6>
- DGfB – Deutsche Gesellschaft für Beratung (2003). *Beratungsverständnis*. Köln. Verfügbar unter: http://dachverband-beratung.de/dokumente/DGfB_Beratungsverstaendnis.pdf [21.11.2022]
- Di Fabio, A. & Saklofske, D. H. (2014). Comparing ability and self-report trait emotional intelligence, fluid intelligence, and personality traits in career decision. *Personality and Individual Differences*, 64, S. 174–178. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.024>
- Diagnostik- und Testkuratorium. (2018). TBS-DTK. Testbeurteilungssystem des Diagnostik- und Testkuratoriums der Föderation Deutscher Psychologeneinigungen. Revidierte Fassung vom 3. Januar 2018. *Psychologische Rundschau*, 69 (2), S. 109–116.
- Dickhäuser, O. & Spinath, B. (Hrsg.). (2018). *Berufsfelder der Pädagogischen Psychologie. Karrierewege, Kompetenzen, Tätigkeitsschwerpunkte* (Meet the Expert). Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-55411-1>
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55678, 19. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Dörner, D., Kreuzig, H. W., Reither, F. & Stäudel, T. (1994). *Lohhausen: Vom Umgang mit Unbestimmtheit und Komplexität*. Bern: Hans Gruber.
- Dresel, M. & Lämmle, L. (Hrsg.). (2011). *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 9). Berlin: LIT.
- Driesel-Lange, K. (2020). Kompetenzfeststellungsverfahren als Instrument der Berufsorientierung. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (utb-studi-e-book, 2. bearbeitete und erweiterte Auflage, S. 386–397). Münster: Waxmann.
- Driesel-Lange, K., Hany, E., Kracke, B. & Schindler, N. (2010). *Berufs- und Studienorientierung. Erfolgreich zur Berufswahl. Ein Orientierungs- und Handlungsmodell für Thüringer Schulen*.
- Driesel-Lange, K., Kracke, B., Hany, E. & Kunz, N. (2020). Entwicklungsaufgabe Berufswahl. Ein Kompetenzmodell zur Systematisierung berufsorientierender Begleitung. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (utb-studi-e-book, 2. bearbeitete und erweiterte Auflage, S. 57–75). Münster: Waxmann.
- Duckworth, A. & Seligman, M. (2005). Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *Psychological Science*, 16(12), S. 939–944.
- Duckworth, A. (2017). *Grit. Why passion and resilience are the secrets to success*. London: Vermilion.

- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., Lynam, D. R., Loeber, R. & Stouthamer-Loeber, M. (2011). Role of test motivation in intelligence testing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(19), S. 7716–7720. <https://doi.org/10.1073/pnas.1018601108>
- Dumfart, B., Krammer, G. & Neubauer, A. (2016). Die Rolle von Fähigkeit, Persönlichkeit und Interesse bei der Entscheidung zwischen Schule und Berufsausbildung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30(4), S. 187–199. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000184>
- Durner, W. & Faßbender, K. (2007). *Rechtliche Stellungnahme zur gegenwärtigen und zur künftig möglichen Stellung der öffentlichen Berufsberatung in der Bundesrepublik Deutschland*. Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung [Hrsg.]. Verfügbar unter: https://dvb-fachverband.de/wp-content/uploads/2020/07/Gutachten_zur_Berufsberatung_Langfassung.pdf [21.11.2022]
- Dvb-Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung e. V. (2009). *Berufsorientierung. Qualitätsstandards des dvb*. Verfügbar unter: http://www.forum-beratung.de/cms/upload/Wissenswertes/Qualitaet/dvb_Qualitaetsstandards_Berufsorientierung.pdf [21.11.2022]
- Dvb-Deutscher Verband für Bildungs- und Berufsberatung e. V. (2016). *Professionelle Bildungs- und Berufsberatung. –Positionen des dvb*. Verfügbar unter: https://dvb-fachverband.de/wp-content/uploads/2020/07/dvb_Grundlagenpapier_2016.pdf [21.11.2022]
- Ecarius, J. & Wigger, L. (Hrsg.). (2006). *Elitebildung – Bildungselite. Erziehungswissenschaftliche Diskussionen und Befunde über Bildung und soziale Ungleichheit* (Sektion Allgemeine Erziehungswissenschaft, Bd. 1). Opladen: Budrich.
- Eder, F. & Bergmann, C. (2015). Das Person-Umwelt-Modell von J. L. Holland: Grundlagen – Konzepte – Anwendungen. In C. Tarnai (Hrsg.), *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J. L. Holland* (S. 11–30). Münster: Waxmann.
- Egloff, B. (2016). Studienberatung. In W. Gieseke & D. Nittel (Hrsg.), *Handbuch Pädagogische Beratung über die Lebensspanne* (S. 230–239). Weinheim: Beltz.
- Elbing, E. & Heller, K. A. (1996). Beratungsanlässe in der Hochbegabtenberatung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43(1), S. 57–69.
- Elbing, E. (2000). *Hochbegabte Kinder. Strategien für die Elternberatung*. München: Reinhardt.
- Eliade, M. (1988). *Das Mysterium der Wiedergeburt. Versuch über einige Initiationstypen*. Frankfurt am Main: Insel.
- Emmett, J. D. & Minor, C. W. (1993). Career Decision-Making Factors in Gifted Young Adults. *The Career Development Quarterly*, 41(4), S. 350–366. <https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.1993.tb00409.x>
- Ende, D. (2017). *Wirkung schulischer Begabtenförderung am Beispiel des Sächsischen Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen*. Masterarbeit. Leipzig: Universität Leipzig/ Master Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung.
- Ericsson, A. K., Roring, R. W. & Nandagopal, K. (2007). Giftedness and evidence for reproducibly superior performance. An account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, 18(1), S. 3–56. <https://doi.org/10.1080/13598130701350593>
- European Honours Council. (o. J.). *Journal of the European Honors Council*. Verfügbar unter: <https://www.jehc.eu> [21.11.2022]
- Eysenck, H. J. (1970). *The structure of human personality* (Methuen's manuals of modern psychology, 3. Aufl., Reprint). London: Methuen.
- Falck, O., Schwerdt, G., Herrmann, A. & Hörl, M. (2013). Ist die Ausbildung von Spitzenmathematikern wichtig für wirtschaftliches Wachstum? *Wirtschaftsdienst*, 93(12), S. 859–863. <https://doi.org/10.1007/s10273-013-1613-2>
- Faulbaum, F.; Prüfer, P. & Rexroth, M. (2009). *Was ist eine gute Frage?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Faulstich-Wieland, H. & Scholand, B. (2017). *Von Geschlecht keine Spur? Berufsorientierung an allgemeinbildenden Schulen* (FF Forschungsförderung, Bd. 365). Düsseldorf: Hans-Böckler-Stiftung.
- Feldhusen, J. F. (2004). Transforming gifts into talent. The DMGT theoretical model—a response. *High Ability Studies*, 15(2), S. 151–152. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314709>
- Fend, H. (2005). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters* (Nachdruck der 3., durchgesehenen Auflage 2003). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ferriman, K., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2009). Work preferences, life values, and personal views of top math/science graduate students and the profoundly gifted. Developmental changes and

- gender differences during emerging adulthood and parenthood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(3), S. 517–532. <https://doi.org/10.1037/a0016030>
- Fiedler, P. (Hrsg.). (2012). *Die Zukunft der Psychotherapie. Wann ist endlich Schluss mit der Konkurrenz?* Berlin: Springer. Verfügbar unter: <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-22470-6>
- Fischer, C., Mönks, F.J. & Westphal, U. (Hrsg.). (2008). *Individuelle Förderung: Begabungen entfalten – Persönlichkeit entwickeln. Allgemeine Forder- und Förderkonzepte* (Bd. 6). Berlin: LIT.
- Flick, U. (2009). *Qualitative Sozialforschung. Eine Einführung* (Rowohlts Enzyklopädie, Bd. 55694, 2. Auflage). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Forschungsverbund LemaS. (2020, 10. September). *Begriffsklärung von „Begabungs-, Begabten-, Potenzial-, und Talentförderung“*. Verfügbar unter: <https://www.lemas-forschung.de/veroeffentlichungen/dokumente-der-initiative> [21.11.2022]
- Francis, R., Hawes, D.J. & Abbott, M. (2016). Intellectual Giftedness and Psychopathology in Children and Adolescents. *Exceptional Children*, 82(3), S. 279–302. <https://doi.org/10.1177/0014402915598779>
- Frankenberg, H. & Grüneberg, T. (2021). Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI-Theorie) im Rahmen der Studienberatung. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 1, S. 419–430). Bielefeld: wbv
- Fredrickson, R. H. & Rothney, J. W. M. (1972). *Recognizing and assisting multipotential youth*. Columbus, Ohio: Merrill.
- Frey, M. C. & Detterman, D.K. (2004). Scholastic Assessment or g? The relationship between the Scholastic Assessment Test and general cognitive ability. *Psychological Science*, 15(6), S. 373–378. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2004.00687.x>
- Fridrici, M. (2014). *Diagnostik und Beratung in Sachen Hochbegabung: „Theorie und Praxis“*. Verfügbar unter: http://djaoc.bildung.hessen.de/schule/allgemeines/begabung/Netzwerke/Giessen/alsfeld2014_handout.pdf [21.11.2022]
- Friedrichs, J. (2008). *Gestatten: Elite. Auf den Spuren der Mächtigen von morgen*. München: Heyne.
- Fuge, J. & Söll, M. (2021). Berufliches Selbstkonzept. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB, Bd.1 S. 209–216). Bielefeld: wbv.
- Führlich, I. (2008). *Lebenslänglich hochbegabt. Was Hochbegabte erleben, welche Förderung sie sich wünschen und welche nicht* (MV Wissenschaft, 2. Aufl.). Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Funke, J. (2003). *Problemlösendes Denken*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Fux, J.S. (2006). *Persönlichkeit und Berufstätigkeit. Theorie und Instrumente von John Holland im deutschsprachigen Raum, unter Adaptation und Weiterentwicklung von Self-directed Search (SDS) und Position Classification Inventory (PCI)*. Göttingen: Cuvillier.
- Gagné, F. (2004). Transforming gifts into talents. The DMGT as a developmental theory. *High Ability Studies*, 15(2), S. 119–147. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314682>
- Gagné, F. (2007). Predictably, an unconvincing second attempt. *High Ability Studies*, 18(1), S. 67–69. <https://doi.org/10.1080/13598130701350742>
- Gagné, F. (2008). Building gifts into talents: Brief overview of the DMGT 2.0. Verfügbar unter: https://www.eurotalent.org/Gagne_DMGT_Model.pdf [08.11.2022]
- Gagné, F. (2010). Motivation within the DMGT 2.0 framework. *High Ability Studies*, 21(2), S. 81–99. <https://doi.org/10.1080/13598139.2010.525341>
- Gagné, F. (2013). The DMGT: Changes Within, Beneath, and Beyond. *Talent Development & Excellence*, 5(1), S. 5–19.
- Galton, F. (1892). *Hereditary Genius*. London: Macmillan.
- Garcia, M. (2012). *Hochbegabung bei Erwachsenen. Erkennen, akzeptieren, ausleben* (4., überarb. Aufl. von „Sind Sie noch Katze oder schon Hund?“). Norderstedt: Books on Demand.
- Gardner, H. (1988). *Frames of mind. The theory of multiple intelligences*. New York, N. Y.: Basic Books.
- Gavin-Kramer, K.(2018). *Allgemeine Studienberatung nach 1945. Entwicklung, Institutionen, Akteure : ein Beitrag zur deutschen Bildungsgeschichte*. Bielefeld: UVW Universitätsverlag Webler (Reihe Hochschulwesen – Wissenschaft und Praxis).
- Gebker, S. & Kuhl, J. (2008). Gute Noten: eine Frage sowohl der Begabung als auch der Persönlichkeit? In C. Fischer, F.J. Mönks & U. Westphal (Hrsg.), *Individuelle Förderung: Begabungen entfalten – Persönlichkeit entwickeln. Allgemeine Forder- und Förderkonzepte* (Bd. 6, S. 431–446). Berlin: LIT.

- Gericke, B. (1991). Zur Studienberatung in der DDR. In Hochschulrektorenkonferenz (HRK) (Hrsg.), *Perspektiven der Studienberatung. Dokumente zur Hochschulreform* (Bd. 70, S. 225–232). Bonn.
- Gerstenberger-Ratzburg, B. (2007). *Beratung und Coaching von besonders begabten Kindern und Jugendlichen: Evaluation als Modell für eine standardisierte Qualität der Begleitung*. Hamburg: Kovač.
- GIBeT- Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen e. V. (o. J.). *Fortbildungscurriculum im Profil Bildungsberatung*. Verfügbar unter: <https://gibet.org/fortbildungszertifikat/ordnungen/> [27.11.2017]
- Gieseke, W. & Nittel, D. (Hrsg.). (2016). *Handbuch Pädagogische Beratung über die Lebensspanne*. Weinheim: Beltz. Verfügbar unter: http://ebooks.ciando.com/book/index.cfm/bok_id/2142193
- Giesen, H. (1981). *Vom Schüler zum Studenten. Bildungslebensläufe im Längsschnitt* (Monografien zur pädagogischen Psychologie, Bd. 7). München: E. Reinhardt.
- Giggs, S. A. (2010). Counseling Gifted Adolescents Through Learning Style. In R. M. Milgram, R. S. Dunn & G. E. Price (Eds.), *Teaching and counseling gifted and talented adolescents. An international learning style perspective* (S. 69–86). La Vergne, TN: Praeger.
- Gisladdottir, I. B. & Blondal, K. S. (2016). Gifted students: Student engagement, recreational activities and their need for career counselling and guidance. *Timarit Um Uppeldi Og Menntun – Icelandic Journal of Education*, 25(1), S. 41–65.
- Gobet, F. (2012). Developing systemic theories requires formal methods. *High Ability Studies*, 23(1), S. 61–63. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679094>
- Goff, M. & Ackerman, P. L. (1992). Personality-Intelligence Relations: Assessment of Typical Intellectual Engagement. *Journal of Educational Psychology*, 84(4), S. 537–552.
- Gottfredson, L. S. (1997). Mainstream science on intelligence. An editorial with 52 signatories, history, and bibliography. *Intelligence*, 24(1), S. 13–23. [https://doi.org/10.1016/S0160-2896\(97\)90011-8](https://doi.org/10.1016/S0160-2896(97)90011-8)
- Gottfredson, L. S. (2002). Gottfredson's theory of circumscription, compromise, and self creation. In D. Brown (Ed.), *Career Choice and Development* (S. 85–148). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Gould, S. J. (1988). *Der falsch vermessene Mensch*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.
- Grassinger, R. (2009). *Beratung hochbegabter Kinder und Jugendlicher* (Bd. 4). Münster: LIT.
- Grassinger, R. (2011). Selbstregulation beim Wechsel der Lernumwelt. In M. Dresel & L. Lämmle (Hrsg.), *Motivation, Selbstregulation und Leistungsexzellenz* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 9, S. 179–198). Berlin: LIT.
- Grassinger, R. (2012). Entwicklungslinien in der Hochbegabtenberatung. In A. Ziegler, R. Grassinger & B. Harder (Hrsg.), *Konzepte der Hochbegabtenberatung in der Praxis*. (S. 271–290). Berlin: LIT.
- Graumann, O. (2002). *Gemeinsamer Unterricht in heterogenen Gruppen. Von lernbehindert bis hochbegabt*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gravina, D. & Lovsin, M. (2013). *Berufsbiografische Gestaltungskompetenzen (Career Management Skills CMS). Faktoren für die erfolgreiche Umsetzung einer politischen Strategie* (European Lifelong Guidance Policy Network ELGPN, Hrsg.). Berlin.
- Grawe, K., Donati, R. & Bernauer, F. (1994). *Psychotherapie im Wandel. Von der Konfession zur Profession* (3. Aufl.). Göttingen, Seattle: Hogrefe.
- Greene, M. J. (2003). Gifted adrift? Career counseling of the gifted and talented. *Roeper Review*, 25(2), S. 66–72. <https://doi.org/10.1080/02783190309554201>
- Greene, M. J. (2006). Helping Build Lives. Career and Life Development of Gifted and Talented Students. *Professional School Counseling*, 10(1_suppl). <https://doi.org/10.1177/2156759X0601001S05>
- Greif, S. (2008). *Coaching und ergebnisorientierte Selbstreflexion. Theorie, Forschung und Praxis des Einzel- und Gruppencoachings* (Innovatives Management). Göttingen: Hogrefe.
- Gresham, P. M. (2010). *An Exploratory Study of the Career Aspirations and Self-Perceptions of University Honors Program Students*. Indiana State University: ProQuest.
- Grigorenko, E. L. (2012). Systems, perturbations, and excellence. *High Ability Studies*, 23(1), S. 65–67. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679095>
- Grosch, C. (2011). *Langfristige Wirkungen der Begabtenförderung*. Münster: LIT.
- Gross, M. U. M. (2006). Exceptionally Gifted Children: Long-Term Outcomes of Academic Acceleration and Nonacceleration. *Journal for the Education of the Gifted*, 29(4), S. 404–429. <https://doi.org/10.4219/jeg-2006-247>

- Großmaß, R. (2014). Beratung von Studierenden: Eine Ressource zur Bewältigung von Übergängen im Studienverlauf. In: J.-M. Lorenzen (Hrsg.): *Grenzen und Lebenslauf. Beratung als Form des Managements biographischer Übergänge*. Weinheim: Beltz Juventa, S. 234–261.
- Grouven, U., Bender, R., Ziegler, A. & Lange, S. (2007). Der Kappa-Koeffizient. *Deutsche medizinische Wochenschrift* 132, e65-e88. <https://doi.org/10.1055/s-2007-959046>
- Gruber, H. & Mandl, H. (1996). Expertise und Erfahrung. In H. Gruber & A. Ziegler (Hrsg.), *Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen* (S. 18–34). Wiesbaden: Springer Fachmedien. https://doi.org/10.1007/978-3-663-12111-4_2
- Gruber, H. & Ziegler, A. (Hrsg.). (1996). *Expertiseforschung. Theoretische und methodische Grundlagen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-12111-4>
- Grüneberg, T. & Kleeberg, C. (2021). Beratungsausbildung und -weiterbildung. Entscheidungsratgeber. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 2, S. 971–986). Bielefeld: wbv
- Grüneberg, T. (2009). *Exzellenz durch Exzellenzinitiativen- Fördern Eliteuniversitäten Leistungsexzellenz?*. Hausarbeit, bislang unveröffentlicht, Universität Erfurt.
- Grüneberg, T. (2010). *Ausbildung in Thüringen- quantitative und qualitative Untersuchung zur Ausbildungsreife*. Abschlussarbeit zum Zusatzstudium „Praxis der Personalarbeit“ an der Erfurt School of Education im Auftrag des Verbands der Wirtschaft Thüringen. Universität Erfurt: Digitale Bibliothek Thüringen. Verfügbar unter: http://www.db-thueringen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-31126/Grueneberg_Ausbildungsreife.pdf [21.11.2022]
- Grüneberg, T. (2012a). *Studienberatung bei Hochbegabten- eine praktische und theoretische Annäherung*. Projektarbeit, Masterstudiengang Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung, bislang unveröffentlicht, Universität Leipzig.
- Grüneberg, T. (2012b). *Zeigt sich erfolgreiche Intelligenz beim Lösen komplexer Probleme? Ausarbeitung einer theoretischen Annäherung zur Intelligenzdiagnostik durch Simulationen komplexer Probleme anhand der Arbeiten von Sternberg und Dörner*. Projektarbeit, Masterstudiengang Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung. Universität Leipzig: Qucosa. Zugriff am 07.02.2013. Verfügbar unter: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:15-qucosa-158242> [21.11.2022]
- Grüneberg, T. (2015). *Fragen in Auswahlgesprächen. Eine empirische Analyse erfolgreicher Fragen aus Sicht der Auswählenden im Auswahlverfahren für die Begabtenförderung des Evangelischen Studienwerks e. V. Villigst* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 14). Berlin: LIT.
- Grüneberg, T. (2017). Praxis der Studienberatung im Spannungsfeld organisationaler Rahmenbedingungen und Beratungsselbstverständnis. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, (4), S. 124–130.
- Grüneberg, T. (2019). *Mit den richtigen Fragen zum richtigen Studium. Selbsteinschätzung rund um die Studienwahl*. Berlin: Springer.
- Grüneberg, T. (2021a). Digitale Berufliche Orientierung – kann das funktionieren? *dvb-forum*, 60(2), S. 28–33.
- Grüneberg, T. (2021b). Intelligenz, Begabung, Kompetenz und Interesse. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 1, S. 371–382). Bielefeld: wbv
- Grüneberg, T. (2021c). Systematik von Online-Self-Assessments. In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 2, S. 860–865). Bielefeld: wbv.
- Grüneberg, T. (2021d). Wo sind Informationsportale zu finden? In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 2, S. 753–762). Bielefeld: wbv.
- Grüneberg, T. (2021e). Wo sind Online-Self-Assessments zu finden? In T. Grüneberg, I. Blaich, J. Egerer, B. Knickrehm, M. Liebchen, L. Lutz et al. (Hrsg.), *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd. 2, S. 877–881). Bielefeld: wbv.
- Grüneberg, T., Blaich, I., Egerer, J., Knickrehm, B., Liebchen, M., Lutz, L. et al. (Hrsg.). (2021). *Handbuch Studienberatung. Berufliche Orientierung und Beratung für akademische Bildungswege* (UTB Bd1 u. Bd. 2). Bielefeld: wbv.

- Grüneberg, T., Karpowski, E. & Kabisch, M. (2019). Fragebogen Erkenntnisstreben. Erweiterung und Überarbeitung zum FES-16plus. *begabt & exzellent*, 47 (1).
- Guthke, J. & Witzlack, G. (Hrsg.). (1981). *Zur Psychodiagnostik von Persönlichkeitsqualitäten bei Schülern*. Berlin: Volk und Wissen.
- Hachmeister, C.-D., Harde, M. & Langer, M. (2007). *Einflussfaktoren der Studienentscheidung. – Eine empirische Studie von CHE und INSTIEG* (Arbeitspapier Nr. 95). CHE (Hrg.). Verfügbar unter: http://www.che.de/downloads/Einfluss_auf_Studienentscheidung_AP95.pdf [09.10.2019]
- Hall, D. T., Yip, J., & Doiron, K. Protean careers at work: Self-direction and values orientation in psychological success. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, (5), S. 129–156.
- Hammer, K., Ripper, J. & Schenk, T. (2009). *Leitfaden Berufsorientierung. Praxishandbuch zur qualitätszentrierten Berufs- und Studienorientierung an Schulen*. Gütersloh: Bertelsmann.
- Han, B.-C. (2014, 7. September). „Tut mir leid, aber das sind Tatsachen“. *Zeit-Online*. Verfügbar unter: <https://www.zeit.de/zeit-wissen/2014/05/byung-chul-han-philosophie-neoliberalismus/komplettansicht> [21.11.2022]
- Hannig, N. & Koop, C. (2016). Giftedness counseling in Germany. Consultation reasons and issues and their relations to gender, age, and aptitude. *Gifted and Talented International*, 31(1), S. 33–45. <https://doi.org/10.1080/15332276.2016.1194672>
- Hany, E. (2012). *Begleitende Evaluierung der ideellen Fördermaßnahmen der Begabtenförderungswerke im Rahmen der Begabtenförderung im Hochschulbereich. Abschlussbericht Gifts Up*. Universität Erfurt.
- Harder, B. (2012). Ein kritisches Review der traditionellen Hochbegabtenberatung. In A. Ziegler, R. Grassinger & B. Harder (Hrsg.), *Konzepte der Hochbegabtenberatung in der Praxis*. (S. 1–10). Berlin: LIT.
- Harder, B. (2012). *Modelle zur Erklärung von Leistungsexzellenz im theoretischen und empirischen Vergleich* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 13). Berlin: LIT.
- Harder, B., Vialle, W. & Ziegler, A. (2014). Conceptions of giftedness and expertise put to the empirical test. *High Ability Studies*, 25(2), S. 83–120. <https://doi.org/10.1080/13598139.2014.968462>
- Hartkopf, E. (2020). Berufswahlkompetenz, Berufswahlbereitschaft und Berufswahlreife. Theoretische Hintergründe, Konstrukte, Messung, und praktische Bedeutung. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (utb-studi-e-book, 2. bearbeitete und erweiterte Auflage, S. 43–56). Münster: Waxmann.
- Hartmann, F. G., Ramsauer, K. & Tarnai, C. (2015). Literatur zur Theorie von Holland im deutschsprachigen Raum. In C. Tarnai (Hrsg.), *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J. L. Holland* (S. 223–246). Münster: Waxmann.
- Hartmann, M. (2006). Leistungseliten – soziale Selektion durch Herkunft und Hochschule. In J. Ecaarius & L. Wigger (Hrsg.), *Elitebildung – Bildungselite. Erziehungswissenschaftliche Diskussionen und Befunde über Bildung und soziale Ungleichheit* (Sektion Allgemeine Erziehungswissenschaft, Bd. 1). Opladen: Budrich.
- Haug, E. H. (2017). *How does different underlying assumptions of what core elements in CMS ought to be affect the content and organization of career guidance in a school context?* Zugriff am 24.03.2021. Verfügbar unter: <http://media.kav-net.se/2017/10/Erik-H-Haug-Inland-Norway-How-does-different-underlying-assumptions-of-what-core-elements-in-CMS-ought-to-be-affect-the-content-and-organization-of-career-guidance.pdf> [21.11.2022]
- Haverkamp, R., & Kunkel, F. (2019). Abweichendes Verhalten und Kriminalität. *Working Paper*, (1), S. 60–65.
- Havighurst, R. J. (1953). *Human Development and Education*. New York: Longmans, Green.
- Hays, C. (2018). Curiosity and Gifted Identification: a mixed methods study. Verfügbar unter: <https://search.proquest.com/openview/2975f0ac661e731d63e60b90b262619e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750> [21.11.2022]
- Heinbokel, A. (1996). *Überspringen von Klassen*. Münster: LIT.
- Heinbokel, A. (2001). *Hochbegabung im Spiegel der Printmedien seit 1950. Vom Werdegang eines Bewußtseinswandels*. Osnabrück, Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Heintze, A. (2013). *Außergewöhnlich normal. Hochbegabt, hochsensitiv, hochsensibel: wie Sie Ihr Potential erkennen und entfalten*. München: Ariston.
- Heller, K. & Ziegler, A. (Hrsg.). (2007). *Begabt sein in Deutschland*. Berlin: LIT.

- Heller, K. A. (1999). Individual (Learning and Motivational) Needs versus Instructional Conditions of Gifted Education. *High Ability Studies*, 10(1), S. 9–21. <https://doi.org/10.1080/1359813990100102>
- Heller, K. A. (2008). Hochbegabtenberatung. In C. Fischer, F. J. Mönks & U. Westphal (Hrsg.), *Individuelle Förderung: Begabungen entfalten – Persönlichkeit entwickeln. Allgemeine Förder- und Förderkonzepte* (Bd. 6, S. 447–468). Berlin: LIT.
- Heller, K. A. (2008). *Von der Aktivierung der Begabungsreserven zur Hochbegabtenförderung. Forschungsergebnisse aus vier Dekaden* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 2). Berlin: LIT.
- Heller, K. A., Perleth, C. (2007). Talentförderung und Hochbegabtenberatung in Deutschland. In K. Heller & A. Ziegler (Hrsg.), *Begabt sein in Deutschland*. Berlin: LIT.
- Heller, K. A. (Hg.) (2010). *Munich studies of giftedness* (Talentförderung – Expertiseentwicklung – Leistungsexzellenz, Bd. 6). Münster u. a.: LIT.
- Herkner, L. (2016). Online-Befragung der Absolventen des Sächsischen Landesgymnasiums Sankt Afra zu Meißen – Einschätzung integrierender vs. separierender schulischer Hochbegabtenförderung aus Sicht der Absolventen. Masterarbeit. Universität Leipzig.
- Herrmann, D. & Verse-Herrmann, A. (2013). *Der große Studienwahltest. So entscheide ich mich für das richtige Studienfach ; (Beruf & Karriere)*. Hallbergmoos: Stark.
- Herrnstein, R. J., & Murray, C. (2010). *The bell curve: Intelligence and class structure in American life*. New York: Simon and Schuster.
- Heßdörfer, F. *Der Geist der Potentiale*. Bielefeld: Transcript. <https://doi.org/10.14361/9783839460511>
- Heublein, U. & Wolter, A. (2011). Studienabbruch in Deutschland. Definition, Häufigkeit, Ursachen, Maßnahmen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(2), S. 214–236.
- Heublein, U., Ebert, J., Hutzsch, C., Isleib, S., König, R., Richter, J. et al. (2017). *Zwischen Studierenerwartungen und Studienwirklichkeit. Ursachen des Studienabbruchs, beruflicher Verbleib der Studienabbrecherinnen und Studienabbrecher und Entwicklung der Studienabbruchquote an deutschen Hochschulen* (Forum Hochschule, Bd. 1). Hannover: DZHW Deutsches Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung.
- Hirschi, A. (2008). Kognitive Laufbahntheorien und ihre Anwendung in der beruflichen Beratung. In: D. Läge & A. Hirschi, *Berufliche Übergänge: Psychologische Grundlagen der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung* (Vol. 5). Münster: Lit.
- Hirschi, A. (2012). The career resources model: an integrative framework for career counsellors. *British Journal of Guidance & Counselling*, 40(4), S. 369–383. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.700506>
- Hirschi, A. (2013). Berufswahltheorien – Entwicklung und Stand der Diskussion. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (Waxmann Studium, S. 27–41). Münster: Waxmann.
- Hirschi, A., Uhe, M. & Jansch, V. K. (2014). Talentmanagement und Karriere. In M. Stamm (Hrsg.), *Handbuch Talententwicklung. Theorien, Methoden und Praxis in Psychologie und Pädagogik* (Neue Ausg., S. 263–272). Bern: Hans Huber.
- Hobfoll, S. E. (2010). *Conservation of Resources Theory: Its Implication for Stress, Health, and Resilience*. In S. Folkman (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Stress, Health, and Coping* (Oxford Library of Psychology). Oxford: University Press. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195375343.013.0007>
- Hochschule Niederrhein. (o. J.). *Angebote im Studium. HONOUR für Studierende, die mehr wollen*. Verfügbar unter: <https://www.hs-niederrhein.de/angebote-im-studium/#c121468> [21.11.2022]
- Hochschulrektorenkonferenz (Hrsg.). (1991). *Perspektiven der Studienberatung*. Dokumente zur Hochschulreform (Bd. 70). Bonn.
- Hochschulrektorenkonferenz. (1994). *Die Studienberatung in den Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland. Entschließung des 173. Plenums vom 4. Juli 1994*. Verfügbar unter: <http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/die-studienberatung-in-den-hochschulen-in-der-bundesrepublik-deutschland/> [21.11.2022]
- Höft, S. & Muck, P. M. (2009). TBS-TK Rezension: Golden Profiler of Personality (GPOP). *Deutsche Adaptation des Golden Personality Type Profiler von John P. Golden. report psychologie*, 34(7/8), S. 322–323.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments* (3. Aufl.). Lutz, Fla.: Psychological Assessment Resources.

- Hollaus, M. (2007). *Der Einsatz von Online-Befragungen in der empirischen Sozialforschung* (Berichte aus der Sozialwissenschaft). Aachen: Shaker.
- Holling, H., Preckel, F., Vock, M. & Wittmann, A. (1999). *Beratung für Hochbegabte. Eine Literaturübersicht*. (Bundesministerium für Bildung und Forschung BMBF, Hrsg.). Bonn.
- Honnefelder, L. (1991). Begabung als Herausforderung. In H. Breulmann, W. Frühwald & A. Schavan (Hrsg.), *Begabung als Herausforderung* (S. 21–33). Paderborn: Schöningh.
- Hooley, T., Watts, A. G., Sultana, R. G. & Neary, S. (2013). The 'Blueprint' framework for career management skills: a critical exploration. *British Journal of Guidance & Counselling*, 41(2), S. 117–131. <https://doi.org/10.1080/03069885.2012.713908>
- Hornke, L. F., & Kersting, M. (2003). DIN 33430–Anforderungen an Verfahren und deren Einsatz bei berufsbezogenen Eignungsbeurteilungen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 47, S. 57–58.
- Hossiep, R., Frieg, P., Frank, R. & Scheer, H.-D. (2013). *Zusammenhänge zwischen Hochbegabung und berufsbezogenen Persönlichkeitseigenschaften*. Bochum: Ruhr-Universität Bochum. Fakultät für Psychologie.
- Humboldt, W. v. (2012). *Ideen zu einem Versuch, die Grenzen der Wirksamkeit des Staats zu bestimmen* (Reclams Universal-Bibliothek, Bd. 1991, Nachdruck). Stuttgart: Reclam.
- Hussy, W., Schreier, M., Echterhoff, G., & Schreier, M. (2010). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor*. Berlin: Springer.
- IAB-Kurzbricht Nr.1/2014: IAB-Berechnungen auf Basis der Stichprobe der integrierten Arbeitsmarktbiografien (SIAB)
- IFD- Institut für Demoskopie Allensbach. (2011). 3. *Allensbachstudie: Studienbedingungen und Chancengerechtigkeit an Deutschlands Hochschulen*. Verfügbar unter: <https://reemtsma-stipendium.de/wp-content/uploads/2016/08/2011-allensbachstudie-03.pdf> [22.11.2022]
- Inhelder, B., Chipman, H. H. & Zwingmann, C. (Hrsg.). (1976). *Piaget and His School*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-46323-5>
- IPEGE – International Panel of Experts for Gifted Education. (2009). *Professionelle Begabtenförderung. Empfehlungen zur Qualifizierung von Fachkräften in der Begabtenförderung*. Hrsg.: Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung (özb). Verfügbar unter: https://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2017/09/iPEGE_1_web.pdf
- Jacob, A. & Koop, C. (2015). Vorwort der Herausgeber. *Karg-Hefte*, (8), S. 6–7.
- Jacob, A. (2015). Ein psychosoziales Modell zur personalen Entwicklung ... unter Berücksichtigung von Hochbegabung und zur Herleitung von Beratungsschwerpunkten. *Karg-Hefte*, (8), S. 76–88.
- Jacobsen, M.-E. (1999). Arousing the sleeping giant. Giftedness in adult psychotherapy. *Roeper Review*, 22(1), S. 36–41. <https://doi.org/10.1080/02783199909553995>
- Jong, P. de & Berg, I. K. (2008). *Lösungen (er)finden. Das Werkstattbuch der lösungsorientierten Kurztherapie* (Systemische Studien, Bd. 17, 6., verb. und erw. Aufl.). Dortmund: Modernes Lernen.
- Jung, J. Y. & Young, M. (2017). Occupational/Career Indecision for economically disadvantaged high school students of high intellectual ability. A mixed-methods cognitive process model. *Psychology in the Schools*, 54(7), S. 718–735. <https://doi.org/10.1002/pits.22023>
- Jung, J. Y. & Young, M. (2019). The Occupational/Career Decision-Making Processes of Intellectually Gifted Adolescents From Economically Disadvantaged Backgrounds: A Mixed Methods Perspective. *Gifted Child Quarterly*, 63(1), S. 36–57. <https://doi.org/10.1177/0016986218804575>
- Jung, J. Y. (2013). The Cognitive Processes Associated with Occupational/Career Indecision. *Journal for the Education of the Gifted*, 36(4), S. 433–460. <https://doi.org/10.1177/0162353213506067>
- Jung, J. Y. (2017a). Occupational/Career Amotivation and Indecision for Gifted and Talented Adolescents. A Cognitive Decision-Making Process Perspective. *Journal of Psychologists and Counselors in Schools*, 25, S. 1–23.
- Jung, J. Y. (2017b). Occupational/Career Decision-Making Thought Processes of Adolescents of High Intellectual Ability. *Journal for the Education of the Gifted*, 40(1), S. 50–78. <https://doi.org/10.1177/0162353217690040>
- Jung, J. Y. (2018). Occupational/Career Amotivation and Indecision for Gifted and Talented Adolescents: A Cognitive Decision-Making Process Perspective. *Journal of Psychologists and Counselors in Schools*, 28(2), S. 143–165. <https://doi.org/10.1017/jgc.2016.33>
- Jung, J. Y. (2019a). *The career decisions of gifted students and other high ability groups*. London, New York: Routledge.

- Jung, J.Y. (2019b). The Career Development of Gifted Students. In J.A. Athanasou & H.N. Perera (Hrsg.), *International Handbook of Career Guidance* (Bd. 43, S. 325–342). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-25153-6_15
- Jungermann, H., Fischer, K. & Pfister, H.-R. (2010). *Die Psychologie der Entscheidung. Eine Einführung* (3. Aufl.). Heidelberg, Neckar: Spektrum.
- Just-Nietfeld, J. & Nickels, B. (2006). Basics der Allgemeinen Studienberatung – Eine Positionsbestimmung aus niedersächsischer Perspektive. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, 1(1), S. 2–9.
- Kaak, S., Driesel-Lange, K., Kracke, B. & Hany E. (2013). *Diagnostik und Förderung der Berufswahlkompetenz Jugendlicher*. Verfügbar unter: https://www.bwpat.de/ht2013/ws14/kaak_et al_ws14-ht2013.pdf [08.11.2022]
- Kabisch, M. & Karpowski, E. (2016). *Überarbeitung und Weiterentwicklung des FES – Fragebogen Erkenntnisstreben von Prof. Dr. Lehwald*. Masterarbeit. Leipzig: Universität Leipzig.
- Kahneman, D. (2012). *Schnelles Denken, langsames Denken* (5. Auflage). München: Penguin.
- Kanning, U.P. (2013). Berufsorientierungstests. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (Waxmann Studium). Münster: Waxmann.
- Katsarov, J., Schiersmann, C., Schmidt pott, S., Schober, K. & Weber, P.C. (2014). *Professionell beraten: Qualitätsstandards für die Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung*. Berlin, Heidelberg: Nationales Forum Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung e. V. (nfb).
- Kaufhold, M. (2006). *Kompetenz und Kompetenzerfassung. Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung*. Heidelberg: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kaufhold, M. (2009). Berufsbiographische Gestaltungskompetenz. In A. Bolder (Hrsg.), *Eigen-Sinn und Widerstand. Kritische Beiträge zum Kompetenzentwicklungsdiskurs* (Bildung und Arbeit, Bd. 1, S. 220–228). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91365-0_14
- Kerr, B. & Sodano, S. (2003). Career Assessment with Intellectually Gifted Students. *Journal of Career Assessment*, 11(2), S. 168–186. <https://doi.org/10.1177/1069072703011002004>
- Kerr, B.A. & Colangelo, N. (1988). The College Plans of Academically Talented Students. *Journal of Counseling & Development*, 67, S. 42–48.
- Kerr, B.A. & Erb, C. (1991). Career Counseling With Academically Talented Students: Effects of a Value-Based Intervention. *Journal of Counseling Psychology*, 38(3), S. 309–314.
- Kerr, B.A. (1985). Smart girls, gifted women: Special guidance concerns. *Roeper Review*, 8(1), S. 30–33.
- Kerr, B.A. (1988). Career Counseling for Gifted Girls and Women. *Journal of Career Development*, 14(4), S. 259–268.
- Kerr, B.A. (1990). *Career Planning for Gifted and Talented Youth*. ERIC Digest #E492. Verfügbar unter: <https://eric.ed.gov/?id=ed321497> [22.11.2022]
- Kim, H.-O. & Hoppe-Graff, S. (2009). Multiple Intelligenzen, multiple Perspektiven. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(1), S. 65–74. <https://doi.org/10.1024/1010-0652.23.1.65>
- Klement, K.; Oswald, F. (2005). *Begabungen entdecken – Begabte fördern*. Wien: LIT (Begabungskultur, 1).
- Kloß, A. (2014). Soziale und institutionelle Einflussfaktoren auf die Studienwahl. *HWWI Update*, 2014(10), S. 4.
- KMK- Kultusministerkonferenz (o.J.). Abiturnoten im Ländervergleich. Verfügbar unter: <https://www.kmk.org/dokumentation-statistik/statistik/schulstatistik/abiturnoten.html> [13.11.2022]
- Knoll, J. (2008). *Lern- und Bildungsberatung. Professionell beraten in der Weiterbildung* (Perspektive Praxis). Bielefeld: Bertelsmann.
- König, E. & Zedler, P. (Hrsg.). (2002). *Qualitative Forschung. Grundlagen und Methoden* (UTB Pädagogik, Erziehungswissenschaft, Bd. 8218, 2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- König, E. (2002). Qualitative Forschung im Bereich subjektiver Theorien. In E. König & P. Zedler (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Grundlagen und Methoden* (UTB Pädagogik, Erziehungswissenschaft, Bd. 8218, 2. Aufl., S. 55–65). Weinheim: Beltz.
- Koop, C. & Jacob, A. (2015). Schlussfolgerungen für die weitere berufsbegleitende Weiterbildung von Beratern im Feld Hochbegabung. *Karg-Hefte*, (8), S. 88–93.
- Koop, C. & Preckel, F. (2015). Beratungsanliegen und -themen im Feld Hochbegabung. *Karg-Hefte*, (8), S. 8–18.

- Koop, C., Jacob, A. & Arnold, D. (2015). Fachliche Anforderungen an professionelle Beratung im Feld Hochbegabung. *Karg-Hefte*, 8, S. 58–74.
- Körner, G. (2004). *Studienberechtigte vor der Berufswahlentscheidung. Eine vergleichende Einzelfallstudie unter besonderer Berücksichtigung der Kategorie Geschlecht* (Reihe Pädagogik, Bd. 20). Herzboldheim: Centaurus.
- Kötter, R. & Kursawe, M. (2015). *Design your life. Dein ganz persönlicher Workshop für Leben und Traumjob!*. Frankfurt am Main: Campus.
- Kracke, B. (2014). Der Berufsorientierungsprozess aus entwicklungspsychologischer Sicht. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, (1), S. 16–19. Zugriff am 25.05.2015. Verfügbar unter: <http://www.bibb.de/veroeffentlichungen/de/publication/download/id/7194> [22.11.2022]
- Krampen, G. (2002). 3-Phasen-Modell zur Geschichte der Psychotherapie im 20. Jahrhundert. *report psychologie* 27(5–6).
- Krapp, A. & Üstünsöz-Beurer, D. (2020). Interessen, hexagonales Strukturmodell (Holland). In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Verfügbar unter: <https://portal.hogrefe.com/dorsch/interessen-hexagonales-strukturmodell-holland/> [06.06.2020]
- Krapp, Andreas 2002: Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction*, 12, S. 383–409.
- Krapp, Andreas 2020: Interesse, situationales. In Wirtz, Markus A (Hg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Verfügbar unter: <https://portal.hogrefe.com/dorsch/interesse-situationales/> [06.06.2020]
- Kriz, J. (2007). *Grundkonzepte der Psychotherapie* (Anwendung Psychologie, 6., vollst. überarb. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Krüger, H.-H. (2010). *Einführung in Theorien und Methoden der Erziehungswissenschaft* (5., erw. und aktualisierte Aufl.). Opladen: Budrich.
- Kubinger, K. D. (1998). Psychological Assessment of High Ability. Worldwide-used Wechsler's intelligence scales and their psychometric shortcomings. *High Ability Studies*, 9(2), S. 237–251. <https://doi.org/10.1080/1359813980090208>
- Kubinger, K. D. (2015). Kritische Reflexion zu Self-Assessments im Rahmen der Studienberatung. *Das Hochschulwesen*, 63(3/4), S. 76–80.
- Kuhl, J. & Alsleben, P. (2009). *Manual für die Trainingsbegleitende Osnabrücker Persönlichkeitsdiagnostik TOP*. Münster: Sonderpunkt Wissenschaftsverlag.
- Kuhl, J. & Hofmann, F. (2019). Diversität und Persönlichkeit: Begabungsentfaltung im Kontext der pädagogischen Beziehung. In C. Reintjes, I. Kunze & E. Ossowski (Hrsg.), *Begabungsförderung und Professionalisierung. Befunde, Perspektiven, Herausforderungen* (S. 35–59). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation und Persönlichkeit. Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhn, T.S. (2012). *The structure of scientific revolutions* (4. Aufl.). Chicago, London: The University of Chicago Press.
- Kuhr, W. (1986). *Wie helfe ich meinen Schülern bei der Berufs- und Studienwahl?* (2. Aufl.). Berlin: Volk und Wissen.
- Kulik, J. A. (1992). *An analysis on the research of ability grouping: Historical and contemporary perspective*. Storrs: University of Connecticut.
- Kusch, W. (Hrsg.). (1995). *Begabtenförderung in der beruflichen Erstauss- und Weiterbildung*. Neusäß: Kieser.
- Läge, D. & Hirschi, A (2008). *Berufliche Übergänge: Psychologische Grundlagen der Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung* (Vol. 5). Münster: Lit.
- Landesregierung Nordrhein-Westfalen. (2016). Studifinder: Erfolgreiches Orientierungsangebot aus NRW künftig bundesweit. Land NRW und Bundesagentur für Arbeit vereinbaren Kooperation. Pressemitteilung. Verfügbar unter: <https://www.land.nrw/de/pressemitteilung/studifinder-erfolgreiches-orientierungsangebot-aus-nrw-kuenftig-bundesweit> [08.11.2022]
- Lehwald, G. (1983). *Entwicklung und Rekonstruktvalidierung von Verfahren zur Diagnostik des Erkenntnisstrebens als motivationale Voraussetzung der Informationssuche*. Dissertation. Leipzig: Karl-Marx-Universität.
- Lehwald, G. (1985). *Zur Diagnostik des Erkenntnisstrebens bei Schülern*. Berlin: Volk und Wissen.
- Lehwald, G. (2009). *Beiträge zur Motivationsdiagnostik und Motivförderung in der Schule unter besonderer Beachtung von Underachievement. Der Fragebogen Erkenntnisstreben FES-K* (5.–8.

- Schulstufe), das Bilderverfahren Anstrengungsbereitschaft BVA (5.–8. Schulstufe), der Fragebogen lernbezogene Angst LBA (5.–12. Schulstufe) (Özbf-Handreichungen zur Differenzierung von Lern-, Trainings- und Motivierungsprozessen, Bd. 2). Salzburg: ÖZBF.
- Lehwald, G. (2017). *Motivation trifft Begabung. Begabte Kinder und Jugendliche verstehen und gezielt fördern*. Bern: Hogrefe.
- Lieser, C. (2012). *Lernprozesse im Selbstcoaching. Eine qualitative Studie im Rahmen der Cahier-Methode*. Wiesbaden: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19222-2>
- Lipowski, K., Kaak, S., Kracke, B. & Holstein, J. (2015). *Handbuch Schulische Berufsorientierung. Praxisorientierte Unterstützung für den Übergang Schule-Beruf*. Bad Berka. Verfügbar unter: https://www.schulportal-thueringen.de/documents/10113/515573/Materialien_189_Heft.pdf/29a012cf-a639-4b90-b135-a17d903a4e9c [30.11.2016]
- Litman, J. A. (2008). Interest and deprivation factors of epistemic curiosity. *Personality and Individual Differences*, 44(7), S. 1585–1595. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.014>
- Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2006). Study of Mathematically Precocious Youth After 35 Years Uncovering Antecedents for the Development of Math-Science Expertise. *Perspectives on Psychological Science*, 1(4), S. 316–345. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2006.00019.x>
- Lubinski, D., Benbow, C. P. & Ryan, J. (1995). Stability of vocational interests among the intellectually gifted from adolescence to adulthood: A 15-year longitudinal study. *Journal of applied Psychology*, 80(1), S. 196–200. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.80.1.196>
- Lubinski, D.; Webb, R. M.; Morelock, M. & Benbow, C. P. (2001). Top 1 in 10.000. A 10-year Follow-up of the profoundly Gifted. *Journal of Applied Psychology* (4), S. 718–729.
- Lupart, J. L., Cannon, E. & Telfer, J. A. (2010). Gender differences in adolescent academic achievement, interests, values and life-role expectations. *High Ability Studies*, 15(1), S. 25–42. <https://doi.org/10.1080/1359813042000225320>
- Makarova, E. & Herzog, W. (2020). Geschlechtersegregation bei der Berufs- und Studienwahl von Jugendlichen. In T. Brüggemann & S. Rahn (Hrsg.), *Berufsorientierung. Ein Lehr- und Arbeitsbuch* (utb-studi-e-book, 2. bearbeitete und erweiterte Auflage, S. 271–278). Münster: Waxmann.
- Marciniak, J. & Steiner, R. (2019). Berufswahlbereitschaft bei Jugendlichen: Welche Faktoren sind für eine erfolgreiche Berufswahl wichtig? *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis: BWP*, 48(1), S. 6–9.
- Maree, J. G. (2013). *Counselling for career construction. Connecting life themes to construct life portraits: turning pain into hope*. Rotterdam: SensePublishers.
- Maree, J. G. (2019). Self- and career construction counseling for a gifted young woman in search of meaning and purpose. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 19(2), S. 217–237. <https://doi.org/10.1007/s10775-018-9377-2>
- Marx, S., Röwe, A., Völzke, R. & Webb, J. C. (2013). *Talentkompass NRW. Fähigkeiten und Interessen erkennen und einsetzen*. Düsseldorf: Ministerium für Arbeit, Integration und Soziales (MAIS) Nordrhein-Westfalen.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Bd. 2003, 11. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- McClelland, D. C. (1985). *Human motivation*. Glenview, IL: Scott, Foresman.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(1), S. 81–90. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.52.1.81>
- Meadows, J. J. (2017). *Gifted Students in Transition: A Grounded Theory Study*. Regent University.
- Meier, E., Vogl, K. & Preckel, F. (2014). Motivational characteristics of students in gifted classes. The pivotal role of need for cognition. *Learning and Individual Differences*, 33, S. 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.04.006>
- Mendaglio, S. & Peterson, J. S. (Hrsg.). (2007). *Models of counseling gifted children, adolescents, and young adults*. Waco, TX: Prufrock Press.
- Mendez, L. M. R. & Crawford, K. M. (2016). Gender-Role Stereotyping and Career Aspirations. A Comparison of Gifted Early Adolescent Boys and Girls. *Journal of Secondary Gifted Education*, 13(3), S. 96–107. <https://doi.org/10.4219/jsge-2002-375>
- Menne, F. R. & Schumann, W. (2009). Zur Geschichte der psychologischen Beratung an deutschen Hochschulen im 20. Jahrhundert. Teil I: Skizzen zur Gründung und Entwicklung in den 1960er und 1970er Jahren. *Zeitschrift für Beratung und Studium* (4), S. 104–109.

- Merath, S. (2014). *Der Weg zum erfolgreichen Unternehmer. Wie Sie und Ihr Unternehmen neue Dynamik gewinnen* (11. Aufl.). Offenbach: Gabal.
- Meyer, K. & Streim, B. (2013). Wer hat, dem wird gegeben? Hochbegabtenförderung und Gerechtigkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), S. 112–131.
- Middendorff, E., Apolinarski, B., Becker, K., Bornkessel, P., Brandt, T., Heißenberg, S. & Poskowsky, J. (2017). Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in Deutschland 2016. 21. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks – durchgeführt vom Deutschen Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsforschung. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Verfügbar unter: Projektwebseite: www.sozialerhebung.de [13.11.2022]
- Middendorff, E., Isserstedt, W. & Kandulla, M. (2008). *Das soziale Profil in der Begabtenförderung. Ergebnisse einer Online-Befragung unter allen Geförderten der elf Begabtenförderungswerke im Oktober 2008*. Hannover: HIS Hochschul-Informationssystem.
- Mietzel, G. (1995). *Kindheit und Jugend* (Wege in die Entwicklungspsychologie, Bd. 1, 2., korr. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Milgram, R. M. & Hong, E. (1999). Multipotential abilities and vocational interests in gifted adolescents: Fact or fiction? *International Journal of Psychology*, 34(2), S. 81–93. <https://doi.org/10.1080/002075999399981>
- Milgram, R. M., Dunn, R. S. & Price, G. E. (Hrsg.). (2010). *Teaching and counseling gifted and talented adolescents. An international learning style perspective*. La Vergne, TN: Ingram.
- Mitchell, K. E., Al Levin, S., & Krumboltz, J. D. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities. *Journal of counseling & Development*, 77(2), S. 115–124.
- Mönks, F. J. & Ypenburg, I. H. (2000). *Unser Kind ist hochbegabt. Ein Leitfaden für Eltern und Lehrer* (Kinder sind Kinder, Bd. 14, 3. Aufl.). München: Reinhardt.
- Monteiro, S., Almeida, L. S., Vasconcelos, R. M. & Cruz, J. F. A. (2014). Be(com)ing an excellent student. A qualitative study with engineering undergraduates. *High Ability Studies*, 25(2), S. 169–186. <https://doi.org/10.1080/13598139.2014.966066>
- Müller, C. (2015). Adolphe, der akademische Smart-Shopper. Ein Beratungsdrama in vier Akten. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, (2), S. 52–58.
- Müller, F. H. (2001). *Studium und Interesse. Eine empirische Untersuchung bei Studierenden* (Internationale Hochschulschriften, Bd. 369). Münster: Waxmann.
- Müller-Opliger, V. & Weigand, G. (Hrsg.) (2021). *Handbuch Begabung* (hochbegabung und pädagogische praxis). Weinheim: Beltz.
- Muratori, M. C. & Smith, C. K. (2015). Guiding the Talent and Career Development of the Gifted Individual. *Journal of Counseling & Development*, 93(2), S. 173–182. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.2015.00193.x>
- Mussel, P. (2010). Epistemic curiosity and related constructs. Lacking evidence of discriminant validity. *Personality and Individual Differences*, 49(5), S. 506–510. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2010.05.014>
- MWF NRW- Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW & eligo GmbH (2016). Studifinder: Testmanual stud i test. Stand 11/2016
- Nagy, G. (2007). *Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen*. Freie Universität Berlin. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.17169/refubium-14210> [22.11.2022]
- Nagy, G., Lindner, C., Lüdtke, O. & Trautwein, U. (2015). Ein konfirmatorisches Cosinusfunktionsmodell für den Circumplex: Eine Integration des variablenbezogenen und personenbezogenen Aspekts des Circumplex. In C. Tarnai (Hrsg.), *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J. L. Holland* (S. 185–222). Münster: Waxmann.
- Nauta, M. M. (2010). The development, evolution, and status of Holland's theory of vocational personalities: Reflections and future directions for counseling psychology. *Journal of Counseling Psychology*, 57(1), S. 11–22. <https://doi.org/10.1037/a0018213>
- Nawatzki, J. (2013). *Mit Selbstcoaching zum Traumjob. Wie Sie in fünf Schritten Ihre wahre Berufung entdecken und umsetzen*. Dordrecht: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-01309-7>
- Nellessen, L. (1995). Intervention und Interventionsstrategien. In: *Supervision, Zeitschrift für berufsbezogene Beratung*, 14(28), S. 5–15.
- Nestmann, F. (2013). Übergangsberatung. In: W. Schröer, B. Stauber, A. Walther, L. Böhnisch & K. Lenz (Hrsg.), *Handbuch Übergänge*. Weinheim, Basel: Beltz Juventa, S. 834–852.
- Nestmann, F., Engel, F. & Sickendiek, U. (Hrsg.). (2007). *Das Handbuch der Beratung*. Tübingen: dgvt.

- Neubauer, A. & Opriessnig, S. (2014). Der Talente Check: Ein Begabungsscreening schreibt Geschichte. *Journal für Begabtenförderung*, (1), S. 7–14.
- Neubauer, A. (2018). *Mach, was du kannst. Warum wir unseren Begabungen folgen sollten – und nicht nur unseren Interessen*. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Nfb-Nationales Forum Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung e. V. (2014). *Professionell beraten mit dem BeQu-Konzept. Instrumente zur Qualitätsentwicklung der Beratung in Bildung, Beruf und Beschäftigung*. Berlin/Heidelberg. Verfügbar unter: <http://bequ-konzept.beratungsqualitaet.net/assets/Uploads/BeQu-Konzept.pdf> [22.11.2022]
- Nohl, M. (2018). *Laufbahnberatung 4.0 Know-how und Tools für die Beratung in Beruf und Karriere*. Bonn: ManagerSeminare.
- Noyon, A. & Heidenreich, T. (2012). *Existenzielle Perspektiven in Psychotherapie und Beratung*. Weinheim: Beltz.
- Nußbeck, S. (2010). *Einführung in die Beratungspsychologie*. München: UTB Reinhardt.
- Nye, C. D., Su, R., Rounds, J. & Drasgow, F. (2012). Vocational Interests and Performance: A Quantitative Summary of Over 60 Years of Research. *Perspectives on Psychological Science*, 7(4), S. 384–403. <https://doi.org/10.1177/1745691612449021>
- Oechsle, M. (2009). Berufsorientierungsprozesse unter Bedingungen entgrenzter Arbeit und standardisierter Lebensläufe – subjektives Handeln und institutionelle Einflüsse. In M. Oechsle, H. Knauf, C. Maschetzke & E. Rosowski (Hrsg.), *Abitur und was dann?* (S. 23–44). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91750-4_2
- Oechsle, M., Knauf, H., Maschetzke, C. & Rosowski, E. (Hrsg.). (2009). *Abitur und was dann?* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91750-4>
- Olbrich, E. & Todt, E. (1984). *Probleme des Jugendalters*. Berlin, Heidelberg: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-69128-7>
- Olszewski-Kubilius, P., Subotnik, R. F. & Worrell, F. C. (2015). Antecedent and concurrent psychosocial skills that support high levels of achievement within talent domains. *High Ability Studies*, 26(2), S. 195–210. <https://doi.org/10.1080/13598139.2015.1095077>
- Ostermaier, U. & Thürnau, D. (Hg.) (2011). *Hochbegabung, Exzellenz, Werte. Positionen in der schulischen Begabtenförderung: Festschrift zum zehnjährigen Bestehen des Sächsischen Landesgymnasiums Sankt Afra*. Dresden: Thelem.
- Ozcan, D. (2017). Career decision-making of the gifted and talented. *South African Journal of Education*, 37(4), S. 1–8. Verfügbar unter: <http://www.sajournalofeducation.co.za/index.php/saje/article/view/1521/738> [22.11.2022]
- Pahl, J.-P. (2017). *Berufe, Berufswissenschaft und Berufsbildungswissenschaft*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Päffler, K., Hell, B. & Schuler, H. (2015). Berufliche Interessen und kognitive Fähigkeiten: Sind differenzielle Zusammenhänge nachweisbar und welche Rolle spielt das Geschlecht? In C. Tarnai (Hrsg.), *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J. L. Holland* (S. 115–142). Münster: Waxmann.
- Patton, W. & McMahon, M. (2006). The Systems Theory Framework of Career Development and Counseling: Connecting Theory and Practice. *International Journal for the Advancement of Counseling*, 28(2), S. 153–166. <https://doi.org/10.1007/s10447-005-9010-1>
- Perrone, P. A., Male, R. A. & Karshner, W. W. (1979). Career Development Needs of Talented Students: A Perspective for Counselors. *The School Counselor*, 27(1), S. 16–23.
- Peterson, J. S. (2006). Addressing Counseling Needs of Gifted Students. *Professional School Counseling*, 10(1_suppl). <https://doi.org/10.1177/2156759X0601001S06>
- Petticrew, M. & Roberts, H. (2008). *Systematic reviews in the social sciences. A practical guide*. Malden, MA, Oxford: Blackwell Pub.
- Piaget, J. (1976). Piaget's Theory. In B. Inhelder, H. H. Chipman & C. Zwingmann (Hrsg.), *Piaget and His School* (S. 11–23). Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-46323-5_2
- Platzer, H. S. (2002). *Erfolg ist nicht alles. Zum Studierverhalten von Absolventen eines Sonderförderzweiges für Hochbegabte*. Nijmegen: Universiteit.
- Pohulak-Zołędowska, E. (2016). Innovation in contemporary economies. *Oeconomia Copernicana*, 7(3), S. 451.
- Preckel, F. & Brüll, M. (2008). *Intelligenztests* (UTB Profile, Bd. 3027). München: Reinhardt.

- Preckel, F. & Eckelmann, C. (2008). Beratung bei (vermuteter) Hochbegabung: Was sind die Anlässe und wie hängen sie mit Geschlecht, Ausbildungsstufe und Hochbegabung zusammen? *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 55(1), S. 16–26.
- Preckel, F. & Holling, H. (2006). Die Rolle von Intelligenz und Begabung für Handlungskompetenz. Am Beispiel beruflicher Hochbegabung. *Bildung und Erziehung*, 59(2), S. 167 ff. <https://doi.org/10.7788/bue.2006.59.2.167>
- Preckel, F. & Krampen, G. (2016). Entwicklung und Schwerpunkte in der psychologischen Hochbegabungsforschung. *Psychologische Rundschau*, 67(1), S. 1–14. <https://doi.org/10.1026/0033-3042/a000289>
- Preckel, F. (2010). Intelligenztests in der Hochbegabungsdiagnostik. In F. Preckel, W. Schneider & H. Holling (Hrsg.), *Diagnostik von Hochbegabung* (Tests und Trends, Bd. 8, S. 19–44). Göttingen: Hogrefe.
- Preckel, F. (2012). *Begabtenförderung in der Schule: Integrierte oder separierende Förderung?* Universität Trier.
- Preckel, F., Schneider, W. & Holling, H. (Hrsg.). (2010). *Diagnostik von Hochbegabung* (Tests und Trends, Bd. 8). Göttingen: Hogrefe.
- Prediger, D. J. & Vansickle, T. R. (1992). Locating occupations on Holland's hexagon: Beyond RIASEC. *Journal of Vocational Behavior*, 40(2), S. 111–128. [https://doi.org/10.1016/0001-8791\(92\)90060-D](https://doi.org/10.1016/0001-8791(92)90060-D)
- Proyer, R. T. (2006). The relationship between vocational interests and intelligence: Do findings generalize across different assessment methods? *Psychology Science*, 4(48), S. 463–476.
- Pyryt, M. C. (1992). Career Development for the Gifted and Talented. Proceeding SAGE-6th Canadian Symposium. Verfügbar unter: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED371549.pdf> [22.11.2022]
- Reimann-Bernhardt, B. (2015). Hochbegabtenberatung im Dienste des Sächsischen Landesgymnasiums St. Afra. *Karg-Hefte*, (8), 38–46.
- Reintjes, C., Kunze, I. & Ossowski, E. (2019). Editorial: Begabungsförderung und Professionalisierung – Befunde, Perspektiven, Herausforderungen. In C. Reintjes, I. Kunze & E. Ossowski (Hrsg.), *Begabungsförderung und Professionalisierung. Befunde, Perspektiven, Herausforderungen* (S. 7–20). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Renger, S. & Kuhl, J. (2013). Potenzialförderung durch Mentoring. Theoretische Fundierung und empirische Evaluation eines diagnostisch gestützten Programms zur Begabungsförderung. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, (0), S. 1. <https://doi.org/10.2378/peu2016.art27d>
- Renzulli, J. S. (1978). What Makes Giftedness? Reexamining a Definition. *Phi Delta Kappan*, 60(3), S. 180–184.
- Renzulli, J. S., Koehler, J. L., & Fogarty, E. A. (2006). Operation Houndsooth Intervention Theory: Social capital in today's schools. *Gifted child today*, 29(1), S. 14–24.
- Renzulli, J. S., Reis, S. M. & Stedtnitz, U. (2001). *Trainingsaktivitäten, Vorlagen, Unterrichtsmaterialien* (Bildung Sauerländer, Begleitbd.). Aarau: Sauerländer.
- Rheinberg, F. (2008). Motivation. Grundriss der Psychologie Band 6. Stuttgart: W. Kohlhammer.
- Riemann, F. (2011). *Grundformen der Angst* (40. Aufl.). München: Reinhardt.
- Rinn, A. N. & Bishop, J. (2015). Gifted Adults. *Gifted Child Quarterly*, 59(4), S. 213–235. <https://doi.org/10.1177/0016986215600795>
- Robertson, K. F., Smeets, S., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2010). Beyond the Threshold Hypothesis. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), S. 346–351. <https://doi.org/10.1177/0963721410391442>
- Röder, J. (2017). Der Prozess der Studien- und Berufswahl von besonders begabten Schülerinnen und Schülern. Masterarbeit. Leipzig: Universität Leipzig.
- Rogers, C. R. (2021). *Therapeut und Klient. Grundlagen der Gesprächspsychotherapie* (25. Auflage). Frankfurt am Main: Fischer.
- Rohrman, S. & Rohrman, T. (2005). *Hochbegabte Kinder und Jugendliche. Diagnostik – Förderung – Beratung* (Beratung). München: Reinhardt.
- Rolf, H. & Schuler, H. (2002). Berufliche Interessenkongruenz und das Erleben im Studium. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 46(3), S. 137–149. <https://doi.org/10.1026//0932-4089.46.3.137>
- Rolf, H. (2001). *Berufliche Interessen. Die Passung zwischen Person und Umwelt in Beruf und Studium* (Wirtschaftspsychologie). Göttingen: Hogrefe.

- Rosa, H. (2019). Resonanz als Schlüsselbegriff der Sozialtheorie. In J.-P. Wils (Hrsg.), *Resonanz* (S. 9–30). Baden-Baden: Nomos. <https://doi.org/10.5771/9783845288734-9>
- Rost, D. H. (1993). *Lebensumweltanalyse hochbegabter Kinder. Das Marburger Hochbegabtenprojekt* (Ergebnisse der pädagogischen Psychologie, Bd. 11). Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D. H. (2000). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Neue Ergebnisse aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 15). Münster: Waxmann.
- Rost, D. H. (2010). Stabilität von Hochbegabung. In F. Preckel, W. Schneider & H. Holling (Hrsg.), *Diagnostik von Hochbegabung* (Tests und Trends, Bd. 8, S. 233–266). Göttingen: Hogrefe.
- Rost, D. H. (Hrsg.). (2009). *Hochbegabte und hochleistende Jugendliche. Befunde aus dem Marburger Hochbegabtenprojekt* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 72, 2., erw. Aufl.). Münster: Waxmann.
- Rost, D. H. (o. J.). *Klare Worte zur „Hochbegabungs“-Diskussion. Viel Seichtes in Pädagogik und Pädagogischer Psychologie.*
- Roth, G. & Hartung, M. J. (Hrsg.). (2013). *Ressource Begabung. Wie kann Deutschland sein Potential besser nutzen?*. Berlin: Berlin Univ. Press.
- Ruthven-Murray, P. (2015). *Was soll ich studieren? Alle Antworten für die richtige Studienwahl* (2., aktualisierte und erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Rysiew, K. J., Shore, B. M. & Carson, A. D. (1994). Multipotentiality and Overchoice Syndrome. Clarifying Common Usage. *Gifted and Talented International*, 9(2), S. 41–46. <https://doi.org/10.1080/15332276.1994.11672792>
- Rysiew, K. J., Shore, B. M. & Leeb, R. T. (1999). Multipotentiality, giftedness, and career choice: A review. *Journal of Counseling and Development*, 77(4), S. 423–430. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1999.tb02469.x>
- Sajjadi, S. H., Rejskind, F. G. & Shore, B. M. (2001). Is Multipotentiality a Problem or Not? A New Look at the Data. *High Ability Studies*, 12(1), S. 27–43. <https://doi.org/10.1080/13598130124556>
- Sarrazin, T. (2018). *Deutschland schafft sich ab. Wie wir unser Land aufs Spiel setzen* (23., durchgesehene Auflage). München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Savickas, M. L. (2004). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career Development and Counseling. Putting Theory and Research to Work* (S. 42–70). Hoboken: John Wiley & Sons.
- Savickas, M. L. (2012). Life Design: A Paradigm for Career Intervention in the 21st Century. *Journal of Counseling & Development*, 90(1), S. 13–19.
- Savickas, M. L. (2019). The Career Construction Interview. In D. Capuzzi & M. D. Stauffer (Hrsg.), *Career counseling. Foundations, perspectives, and applications* (Third edition, S. 57–70). New York: Routledge. <https://doi.org/10.1037/0000105-004>
- Scharpf, M. & Ertelt, B.-J. (2021). *Laufbahnberatung und Management. Synergieeffekte in ausgewählten Praxisfeldern* (Schriftenreihe der Forschungsstelle für Betriebsführung und Personalmanagement e. V, Bd. 14). Neuhofen/Pf.: Forschungsstelle für Betriebsführung und Personalmanagement e. V.
- Schiefer, J. (2018). Diagnose, Beratung und Förderung bei Hochbegabung. In O. Dickhäuser & B. Spinath (Hrsg.), *Berufsfelder der Pädagogischen Psychologie. Karrierewege, Kompetenzen, Tätigkeitsschwerpunkte* (Meet the Expert, S. 60–70). Berlin, Heidelberg: Springer.
- Schimank, U. (2005). *Die Entscheidungsgesellschaft. Komplexität und Rationalität der Moderne*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-80606-2>
- Schlippe, A. v. & Schweitzer, J. (2009). *Systemische Interventionen* (Bd. 3313). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schlüter, Anne (2010). *Bildungsberatung. Eine Einführung für Studierende*. Opladen, Farmington Hills, Mich: Budrich.
- Schneider, D. (2020). *Systematic Review: Vocational interests, career decision making and career development of gifted individuals*. Unveröffentlichte Seminararbeit. Universität Leipzig/ Master Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung.
- Schneider, W., Stumpf, E., Markert, B. & Linden, N. von der. (2015). Hochbegabtenberatungsstellen in universitärer Trägerschaft. *Karg-Hefte*, (8), S. 47–56.
- Schneider, W.; Stumpf, E. & Preckel, F (2016). *Abschlussbericht. Projekt zur Evaluation der Begabtenkassen in Bayern und Baden-Württemberg. Ergebnisse der Folgestudie PULSS II (Laufzeit 2014 – 2015)*. Universität Würzburg.

- Schnell, T. & Becker, P. (2007). *LeBe – Der Fragebogen zu Lebensbedeutungen und Lebenssinn*. Göttingen: Hogrefe. Verfügbar unter: <https://www.sinnforschung.org/sinnforschung-uni-innsbruck/lebe-der-fragebogen-zu-lebensbedeutungen-und-lebenssinn>
- Schnell, T. (2016). *Psychologie des Lebenssinns*. Berlin, Heidelberg: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-662-48922-2>
- Scholle, K. (2015). Prekäre Beschäftigung als zukünftiger Normalfall? Erste Ergebnisse einer Stellenanzeigenanalyse im Arbeitsmarktfeld der Beratung im Hochschulkontext. *Zeitschrift für Beratung und Studium (ZBS)*, 10 (2), S. 45–51.
- Schölling, M. (2005). *Soziale Herkunft, Lebensstil und Studienfachwahl. Eine Typologie* (Arbeit – Technik – Organisation – Soziales, Bd. 31). Frankfurt am Main u. a.: Lang.
- Schröder, M. (2015). *Studienwahl unter den Folgen einer radikalen Differenzierung*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Schulte, S. (2018). *Ausbildungsreife: Bewertung eines Konstruktes: Die Indikatoren der Bundesagentur für Arbeit im mehrperspektivischen Vergleich*. Bielefeld: wbv.
- Schützeichel, R. (2015). Das Studium als Krise. Über das professionelle Feld der Studienberatung. *Zeitschrift für Beratung und Studium*, (2), S. 38–43.
- Schwiebert, A. (2015). *Kluge Köpfe, krumme Wege? Wie Hochbegabte den passenden Berufsweg finden* (Reihe aktive Lebensgestaltung). Paderborn: Junfermann.
- Seifert, K. & Eder, F. (1985). Der Fragebogen zur Laufbahnentwicklung (Deutschsprachige Adaptation des Career Development Inventory). *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 6(2), S. 65–77.
- Seifert, K. & Stangl, W. (1986). Fragebogen „Einstellungen zur Berufswahl und beruflichen Arbeit“ (EbWA-HS). *Diagnostica*, 32(2), S. 153–164.
- Seitz, S. (2016). *Hochbegabung inklusive. Inklusion als Impuls für Begabungsförderung an Schulen*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Seward, K. & Gaesser, A. H. (2018). Career Decision-Making With Gifted Rural Students: Considerations for School Counselors and Teachers. *Gifted Child Today*, 41(4), S. 217–225. <https://doi.org/10.1177/1076217518786986>
- Shea, D. L., Lubinski, D. & Benbow, C. P. (2001). Importance of assessing spatial ability in intellectually talented young adolescents. A 20-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 93(3), S. 604–614. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.93.3.604>
- Sher, B. & Lemke, B. (2021). *Du musst dich nicht entscheiden, wenn du tausend Träume hast* (10. Auflage). München: dtv.
- Simon, H. A. (1997). *Models of bounded rationality: Empirically grounded economic reason* (Vol. 3). Cambridge: MIT press.
- Simonton, D. K. (2004). Adding developmental trajectories to the DMGT. Nonlinear and nonadditive genetic inheritance and expertise acquisition. *High Ability Studies*, 15(2), S. 157–158. <https://doi.org/10.1080/1359813042000314727>
- Simonton, D. K. (2007). Talent and expertise. The empirical evidence for genetic endowment. *High Ability Studies*, 18(1), S. 83–84. <https://doi.org/10.1080/13598130701350890>
- SMK- Sächsisches Ministerium für Kultus (o. J.). Sächsische Schuldatenbank <https://schuldatenbank.sachsen.de/index.php?id=430> [13.11.2022]
- SOGYA- Schulordnung Gymnasien Abiturprüfung vom 27. Juni 2012 (SächsGVBl. S. 348), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 22. Juni 2021 (SächsGVBl. S. 713) geändert worden ist. Verfügbar unter: <https://www.revosax.sachsen.de/vorschrift/12517-Schulordnung-Gymnasien-Abiturpruefung> [21.11.2022]
- Solzbacher, C. (2008). Schüler an die Universität. Ergebnisse einer bundesweiten Untersuchung zum Frühstudium. *Journal für Begabtenförderung*, (2), S. 44–52.
- Solzbacher, C. (2011). Frühstudium in Deutschland: Ergebnisse einer bundesweiten Untersuchung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 1, S. 8–25. Zugriff am 20.12.2015.
- Solzbacher, C., Weigand, G. & Schreiber, P. (Hrsg.). (2015). *Begabungsförderung kontrovers? Konzepte im Spiegel der Inklusion* (hochbegabung und pädagogische praxis). Weinheim: Beltz.
- Sparfeldt, J. R. (2006). *Berufsinteressen hochbegabter Jugendlicher* (Pädagogische Psychologie und Entwicklungspsychologie, Bd. 55). Münster, New York, München, Berlin: Waxmann.
- Sparfeldt, J. R. (2007). Vocational interests of gifted adolescents. *Personality and Individual Differences*, 42(6), S. 1011–1021. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.09.010>

- Sparfeldt, J. R., Rost, D., & Schilling, S. (2004). Segregation oder Integration? Einstellungen potenziell Betroffener zu Fördermaßnahmen für hochbegabte Jugendliche. *Report Psychologie* 29 (3), S. 170–176.
- Stadelmann, W. (2021). Begabungsentwicklung aus Sicht der Genetik und der kognitiven Neuropsychologie. In V. Müller-Opliger & G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch Begabung*. (hochbegabung und pädagogische praxis, S. 133–148). Weinheim: Beltz.
- Stadler, M., Becker, N., Gödker, N., Leutner, D. & Greiff, S. (2015). Complex problem solving and intelligence. A meta-analysis. *Intelligence*, 53, S. 92–101. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2015.09.005>
- Stamm, M. (2006). Hoch begabte Lehrlinge. Eine soziale Tatsache? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(1), S. 127–139. <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0009-0>
- Stamm, M. (2007). Begabtenförderung und soziale Herkunft. Befunde zu den verborgenen Mechanismen ihrer Interaktion. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 27(3), S. 227–242. Verfügbar unter: http://www.pedocs.de/volltexte/2012/5612/pdf/ZSE_2007_3_Stamm_Begabtenfoerderung_D_A.pdf [20.12.2015]
- Stamm, M. (2017). Von der Wiege bis zur Bahre. Ansätze einer Entwicklungspsychologie des Talents. *Journal für Begabtenförderung*, (1), S. 19–29.
- Stamm, M. (Hrsg.). (2014). *Handbuch Talententwicklung. Theorien, Methoden und Praxis in Psychologie und Pädagogik* (Neue Ausg.). Bern: Hans Huber.
- Stapf, A. (2006). *Hochbegabte Kinder. Persönlichkeit, Entwicklung, Förderung* (3. Aufl.). München: Beck.
- Steigleder, S. (2008). *Die strukturierende qualitative Inhaltsanalyse im Praxistest. Eine konstruktiv kritische Studie zur Auswertungsmethodik von Philipp Mayring*. Marburg: Tectum.
- Sternberg, R. J. & Ambrose, D. (Hrsg.). (2021). *Conceptions of Giftedness and Talent*. Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6>
- Sternberg, R. J. (1997). *Successful intelligence. How practical and creative intelligence determine success in life*. New York, N. Y.: Plume.
- Sternberg, R. J. (2001). Giftedness as Developing Expertise. A theory of the interface between high abilities and achieved excellence. *High Ability Studies*, 12(2), S. 159–179. <https://doi.org/10.1080/13598130120084311>
- Sternberg, R. J. (2005). The Theory of Successful Intelligence. *Revista Interamericana de Psicología / Interamerican Journal of Psychology*, 39(2), S. 189–202.
- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C. & Grigorenko, E. L. (2008). *Applied Intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stöger, H. & Sontag, C. (2009). Geschlechtsdisparitäten im Bildungsbereich: Die Situation hochleistender und hochbegabter Mädchen und Frauen. *news&science*, 3, S. 27–35. Verfügbar unter: https://www.researchgate.net/profile/heidrun-stoeger/publication/228465123_geschlechtsdisparitaeten_im_bildungsbereich_die_situation_hochleistender_und_hochbegabter_madchen_und_frauen/links/53f5ba760cf22be01c3f991e/geschlechtsdisparitaeten-im-bildungsbereich-die-situation-hochleistender-und-hochbegabter-maedchen-und-frauen.pdf [22.11.2022]
- Storch, M. & Kuhl, J. (2013). *Die Kraft aus dem Selbst. Sieben PsychoGyms für das Unbewusste* (2., überarb. Aufl.). Bern: Huber.
- Strahl, J., Rogl, S. & Bögl, E. (2019). *Handbuch mBETplus: Individuelles Coaching für begabte und leistungsmotivierte Jugendliche*. ÖZBF: Salzburg. Verfügbar unter: <https://www.oezbf.at/wp-content/uploads/2019/08/mBETplus-Handbuch.pdf> [22.11.2022]
- Stumpf, E. & Schneider, W. (2010). Diagnostik der Hochbegabung im späteren Jugend- und frühen Erwachsenenalter am Beispiel der Frühstudienprogramme. In F. Preckel, W. Schneider & H. Holling (Hrsg.), *Diagnostik von Hochbegabung* (Tests und Trends, Bd. 8). Göttingen: Hogrefe.
- Su, R., Rounds, J. & Armstrong, P. I. (2009). Men and things, women and people: a meta-analysis of sex differences in interests. *Psychological Bulletin*, 135(6), S. 859–884. <https://doi.org/10.1037/a0017364>
- Su, R., Tay, L., Liao, H.-Y., Zhang, Q. & Rounds, J. (2019). Toward a dimensional model of vocational interests. *Journal of applied Psychology*, 104(5), S. 690–714. <https://doi.org/10.1037/apl0000373>
- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. & Worrell, F. C. (2011). Rethinking Giftedness and Gifted Education: A Proposed Direction Forward Based on Psychological Science. *Psychological Science in the Public Interest*, 12(1), S. 3–54. <https://doi.org/10.1177/1529100611418056>

- Subotnik, R. F., Olszewski-Kubilius, P. & Worrell, F. C. (2021). The Talent Development Megamodel: A Domain-Specific Conceptual Framework Based on the Psychology of High Performance. In R. J. Sternberg & D. Ambrose (Hrsg.), *Conceptions of Giftedness and Talent* (Bd. 39, S. 425–442). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6_24
- Sultana, R. G. (2012). Learning career management skills in Europe: a critical review. *Journal of Education and Work*, 25(2), S. 225–248. <https://doi.org/10.1080/13639080.2010.547846>
- Super, D. E. (1953). A Theory of Vocational Development. *American Psychologist*, 8(5), S. 185–190.
- Tarnai, C. (2004). Zusammenhang von Interesse und Studium nach der Theorie von Holland: Überprüfung der Kongruenzhypothese für Studienfächer der Universität der Bundeswehr München. In J. Abel & C. Tarnai (Hrsg.), *Interesse und Sozialisation* (Empirische Pädagogik, 18 (4), S. 483–513). Landau/Pfalz: Verlag Empirische Pädagogik.
- Tarnai, C. (Hrsg.). (2014). *Berufliche Interessen. Beiträge zur Theorie von J. L. Holland*. Münster: Waxmann.
- Thielen, J. (2009). *Chancengerechtigkeit? Studienfinanzierung als wichtiger Faktor der Entscheidungsfindung für die Aufnahme bzw. den Abbruch eines Hochschulstudiums. Erkenntnisse aus repräsentativen Befragungen von Abiturienten und Studenten im Auftrag des Reemtsma Begabtenförderungs-werk* (Institut für Demoskopie Allensbach, Hrsg.).
- Thomae, H. (1996). *Das Individuum und seine Welt. Eine Persönlichkeitstheorie* (3., erw. u. verb. Aufl.). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe.
- Titz, C. (Juni 2010). Bafög und Stipendien – Ein wenig für Arme, viel für Eliten. *Spiegel-Online*. Verfügbar unter: <http://www.spiegel.de/unispiegel/studium/bafog-und-stipendien-ein-wenig-fuer-arme-viel-fuer-eliten-a-701507.html> [08.08.2013]
- Trautwein, U. & Hasselhorn, M. (Hrsg.). (2017). *Begabungen und Talente* (Tests und Trends, Bd. 15). Göttingen: Hogrefe. <https://doi.org/10.1026/02846-000>
- Ullrich, H., & Strunck, S. (2008). *Begabtenförderung an Gymnasien. Entwicklungen, Befunde, Perspektiven*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Urban, K. K. (2011). Möglichkeiten und Grenzen von Kreativitätsdiagnostik. In C. Koop, O. Steenbuck [Hrsg.], *Kreativität: Zufall oder harte Arbeit?* Frankfurt, M. : Karg-Stiftung, S. 18–27. Verfügbar unter: https://www.pedocs.de/volltexte/2014/9115/pdf/Karg_Hefte_2_2011_Urban_Moeglichkeiten_und_Grenzen.pdf [22.11.2022]
- Urbatsch, K. (2011). *Ausgebremst. Warum das Recht auf Bildung nicht für alle gilt*. München: Heyne.
- Üstünsöz-Beurer, D (2020). Berufswahltheorien. In M. A. Wirtz (Hrsg.), *Dorsch – Lexikon der Psychologie*. Verfügbar unter: <https://portal.hogrefe.com/dorsch/berufswahltheorien/> [22.11.2022]
- Varela, F. J., Thompson, E. & Rosch, E. (2016). *The embodied mind. Cognitive science and human experience* (Revised edition). Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Verse-Herrmann, A. & Herrmann, D. (2013). *1000 Wege nach dem Abitur. So entscheide ich mich richtig* (Beruf & Karriere). Freising: Stark.
- Verse-Herrmann, A. & Herrmann, D. (2015). *Der große Studienwahltest. So entscheide ich mich für das richtige Studienfach ; (Beruf & Karriere, neue Ausg.)*. Hallbergmoos: Stark.
- Vock, M., Köller, O. & Nagy, G. (2013). Vocational interests of intellectually gifted and highly achieving young adults. *The British Journal of Educational Psychology*, 83(Pt 2), S. 305–328. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02063.x>
- Vock, M., Preckel, E., & Holling, H. (2007). *Förderung Hochbegabter in der Schule: Evaluationsbefunde und Wirksamkeit von Maßnahmen*. Göttingen: Hogrefe.
- Volodina, A., Nagy, G. & Retelsdorf, J. (2015). Berufliche Interessen und der Übergang in die gymnasiale Profilerstufe. Ihre Struktur und Vorhersagekraft für das individuelle Wahlverhalten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 29(2), S. 89–100. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000154>
- Voss, R. (2016). *Studi-Coach. Studieren für Anfänger* (UTB Schlüsselkompetenzen, Bd. 3773, 2., überarbeitete Auflage). Konstanz, München: UVK.
- Walther, H. (2013). *Abi, was nun? Das richtige Studium finden* (utb-studi-e-book, Bd. 3906). Konstanz: UVK.
- Wapnick, E. (2017). *How to be everything. A guide for those who (still) don't know what they want to be when they grow up*. New York, N. Y.: HarperOne.
- Weinert, F.E. (2001). Begabung und Lernen: Voraussetzung von Leistungsexzellenz. *Journal für Begabtenförderung*, (5), S. 511–518.

- Wellenreuther, M. (2000). *Quantitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Eine Einführung* (Grundlagentexte Pädagogik). Weinheim, München: Juventa.
- Wessel, L. E. (1999). Career Counseling for Gifted Students: Literature Review and Critique, S. 1–15. Verfügbar unter: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED427267.pdf> [22.11.2022]
- Westhauser, C. (2011). *Vorschlag für ein Kompetenzprofil für Studienberater/-innen an Hochschulen in der Allgemeinen Studienberatung*. Masterarbeit. Universität Heidelberg: Heidelberg.
- Wiernik, B. M. & Kostal, J. W. (2019). Protean and boundaryless career orientations: A critical review and meta-analysis. *Journal of Counseling Psychology*, 66(3), S. 280–307. <https://doi.org/10.1037/cou0000324>
- Wille, B. & Fruyt, F. de. (2014). Vocations as a source of identity: Reciprocal relations between Big Five personality traits and RIASEC characteristics over 15 years. *Journal of Applied Psychology*, 99(2), S. 262–281. <https://doi.org/10.1037/a0034917>
- Wils, J.-P. (Hrsg.). (2019). *Resonanz*. Baden-Baden: Nomos.
- Wittmann, A. J. (2003). *Hochbegabtenberatung. Theoretische Grundlagen und empirische Analysen* (Reihe Hochbegabung). Göttingen: Hogrefe.
- Wittmann, A. J., Holling, H. & Schwarz, C. (2004). *Hochbegabtenberatung in der Praxis. Ein Leitfa-den für ehrenamtliche Berater, Erzieher, Lehrer, Ärzte und Psychologen* (2., erw. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Wollersheim, H.-W. (1993). *Kompetenzerziehung. Befähigung zur Bewältigung*. Frankfurt am Main, Berlin: Lang.
- Wollersheim, H.-W. (2004). Die sächsischen Fürsten- und Landesschulen in der deutschen Bildungslandschaft. In: J. Flöter & G. Wartenberg (Hg.): *Die sächsischen Fürsten- und Landesschulen. Interaktion von lutherisch-humanistischem Erziehungsideal und Eliten-Bildung* (Schriften zur sächsischen Geschichte und Volkskunde, Bd. 9, S. 15–39). Leipzig: Leipziger Universitätsverlag
- Wollersheim, H.-W. (2019). Doktor Faustus und seine Brüder: Literarische Beiträge zum Begabungsdiskurs aus erziehungswissenschaftlicher Perspektive. In C. Reintjes, I. Kunze & E. Ossowski (Hrsg.), *Begabungsförderung und Professionalisierung. Befunde, Perspektiven, Herausforderungen* (S. 115–130). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Wood, S. (2009). Counseling Concerns of Gifted and Talented Adolescents: Implications for School Counselors. *Journal of School Counseling*, 7(1).
- Yalom, I. D. (2010). *Existenzielle Psychotherapie* (Edition Humanistische Psychologie, 5. Aufl.). Bergisch Gladbach: Andreas Kohlhaage.
- Ziegler, A. & Phillipson, S. N. (2012). Towards a systemic theory of gifted education. *High Ability Studies*, 23(1), S. 3–30. <https://doi.org/10.1080/13598139.2012.679085>
- Ziegler, A. & Stöger, H. (2007). The role of counseling in the development of gifted students actio-topes: Theoretical back-ground and exemplary application of the 11-SCC. In S. Mendaglio & J. S. Peterson (Hrsg.), *Models of counseling gifted children, adolescents, and young adults* (S. 238–253). Waco, TX: Prufrock Press.
- Ziegler, A. & Stöger, H. (o. J.). *Begabungsförderung aus einer systemische Perspektive*. Verfügbar unter: <https://www.psycho.ewf.uni-erlangen.de/mitarbeiter/ziegler/publikationen/Publikation07.pdf> [22.11.2022]
- Ziegler, A. (2008). *Hochbegabung* (UTB Profile). München: Reinhardt.
- Ziegler, A. (2009). „Ganzheitliche Förderung“ umfasst mehr als nur die Person: Aktiotop- und Sozio-topförderung. *Heilpädagogik Online*, (2), S. 5–34.
- Ziegler, A., Grassinger, R. & Harder, B. (Hrsg.). (2012). *Konzepte der Hochbegabtenberatung in der Praxis*. Berlin: LIT.

13. Anhang

Die vollständigen Datensätze (Items und Antworten) können für Forschungszwecke im sps/sav-Format angefordert werden (Mail an: tillmann.grueneberg@googlemail.com). Die Daten des Studifinders unterliegen Beschränkungen gemäß der Vereinbarung mit der Eligo GmbH. Folgende Datensätze fanden in der Arbeit Verwendung:

- Daten Befragung Alumni Sankt Afra
- Daten Befragung Hochbegabtenberater:innen
- Daten Befragung Schüler:innen
- Daten Befragung Studienberater:innen
- Daten Befragung Studierende
- Daten Normierungsstudie Fragebogen Erkenntnisstreben
- Daten Studifinder NRW

14. Danksagung

Im Laufe des Dissertationsprojekts konnte ich von wertvollen Impulsen und der Unterstützung einer Vielzahl von Menschen profitieren. Allen, die zu dieser Arbeit beigetragen haben, bin ich zu großem Dank verpflichtet. Ein paar von ihnen möchte ich an dieser Stelle explizit erwähnen.

Meinem Doktorvater Prof. Dr. Heinz-Werner Wollersheim danke ich für die große Freiheit in der Umsetzung des Projekts, das fortwährende Vertrauen in meine Fähigkeiten, die langjährige Unterstützung und vor allem die kritischen Anmerkungen zu meinen Ideen. Ebenso danke ich ihm und Prof. Dr. Barbara Drinck für die positive Begutachtung der Dissertation. Gleiches gilt für die Mitglieder des Promotionsausschusses. Der Universität Leipzig und der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät danke ich für die finanzielle und forschungslogistische Unterstützung. Meinen Kolleg:innen am Lehrstuhl und in der Fakultät danke ich für anregende Impulse.

Ohne eine finanzielle Basis und Sicherheit wäre dieses Projekt nicht umsetzbar gewesen. Hierfür danke ich zunächst meinen Eltern Benigna und Dr. Carsten Grüneberg. Ihre Förderung war niemals nur finanziell und hat mich auch kognitiv-emotional zu dem Entwicklungspunkt gebracht, an dem ich mich gerade befinde. Darüber hinaus wurde das Dissertationsprojekt von der sächsischen Graduiertenförderung und vor allem maßgeblich durch das evangelische Studienwerk e. V. Villigst gefördert. Auch das Studienwerk spielte nicht nur finanziell eine Rolle, sondern hat mich in meiner Persönlichkeit und akademischen Entwicklung stark geprägt.

Meinem derzeitigen Arbeitgeber der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit, insbesondere ihrem Rektor Prof. Dr. Andreas Frey, danke ich für die Unterstützung in der Abschlussphase und der finanziellen Unterstützung für den Druck dieses Buches.

Die Studierenden, deren Masterarbeiten im Kontext dieses Projekts entstanden sind, haben einen wesentlichen Beitrag geleistet. An ihrer Betreuung konnte ich wachsen und aus den Diskussionen wertvolle Impulse ziehen. Mein Dank geht an: Julia Röder, Laura Herkner, Dana Ende, Eva Karpowski und Melanie Kabisch. Ebenfalls danken möchte ich Martin Schulze, der als Praktikant die Auswertung der Studierendenbefragung unterstützt hat.

Die Auswertung der offenen Fragen ist äußerst aufwendig, ich danke Arnim Förster für die unzähligen Stunden der Zweitcodierung und die intensiven Diskussionen rund um die Kategorien. Dr. Marten von Werder danke ich für die statistische Beratung.

Mein Dank gilt auch der Eligo GmbH, vor allem Christa Mette, die bereit war, mir die Daten des Studifinders NRW zur Verfügung zu stellen. In diesem Kontext

sei auch der Ruhruniversität Bochum und dem Land NRW (MWF NRW) für die Ermöglichung der Datenauswertung und die Genehmigung zur Veröffentlichung gedankt.

In der Arbeit konnten Teile schon veröffentlichter Beiträge verwendet werden. Dank für die Abdruckgenehmigungen gilt dem Universitätsverlag Webler und dem ÖZBF.

Natürlich gilt mein Dank auch allen Berater:innen, Schüler:innen und Studierenden, die an den Befragungen teilgenommen haben. Explizit sei hier für die Unterstützung von Sankt Afra, der GIBeT und des dVb gedankt.

Mein soziales Netzwerk hat mich nicht nur emotional durch die Zeit der Promotion getragen, sondern mir auch inhaltliche Impulse gegeben. Das betrifft allen voran mein Berater:innennetzwerk DEEP, das aus dem Master Begabungsforschung und Kompetenzentwicklung entstanden ist. Hier sei vor allem Nadine Hahm und Katrin Jahn für die kritischen Rückmeldungen gedankt. Über dieses Netzwerk hinaus unterstützten vor allem Rainer Wessels, Dr. Leonie Ascheberg, Irina Kaphengst und Nicole Lindner die Finalisierung der Arbeit. Meiner langjährigen Partnerin Sandra von Pluto-Prondzinski danke ich für das Verständnis für meine Arbeit und für die fortwährende Unterstützung.

Zur Fertigstellung der Arbeit hat insbesondere meine Schwester Dr. Elena Grüneberg durch Korrekturlesen beigetragen. Für die gelungene grafische Umsetzung meines DEFINE-Modells danke ich Paula Carstens. Kleinere Teile der Arbeit wurden von Christina Korenjak lektoriert. Die gesamte Arbeit auf ein sprachlich höheres Niveau gehoben hat das unglaublich kundige und genaue Lektorat von Katharina Perschak.

Allen explizit Erwähnten und allen hier nicht aufgeführten größeren und kleineren Unterstützer:innen danke ich nochmal von ganzem Herzen. Danke, dass ihr eure vielfältigen Begabungen in dieses Projekt eingebracht und mich immer wieder bestärkt habt.

